

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. NO. 45. BERLIN, DEN 3. JUNI 1908.

Die Neubauten für den Friedhof in Frankfurt a. M.

Architekten: Professoren Reinhardt & Süßenguth in Charlottenburg.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 304 u. 305.



in wirtschaftlicher Aufschwung, welcher aus der allgemein so sehr gehobenen Wirtschaftslage Deutschlands der letzten vier Jahrzehnte in besonderer Weise herausragt, und in seinem Gefolge eine blühende städtische Entwicklung haben die Bevölkerungszahl von Frankfurt am Main seit seinem Aufhören als „Freie Stadt“ etwa verfünffacht.

Sie stieg von 78000 Seelen des Jahres 1867 auf gegen 400000 des Jahres 1908. Es liegt auf der Hand, daß bei diesem Wachstum der alte, im Norden der Stadt, an der Eckenheimer Landstraße gelegene Friedhof in bezug auf Belegungsfähigkeit längst nicht mehr den Anforderungen entsprach, die das Bestattungswesen heute an den Friedhof einer in fortschreitender Entwicklung befindlichen Großstadt stellt. Und mit der Unzulänglichkeit des Geländes ging in hygienischer, wie in ästhetischer Beziehung die Unzulänglichkeit der Friedhofbauten einher. Es trat daher an die Stadtgemeinde die Notwendigkeit heran, große, benachbarte Gelände für die Erweiterung des Friedhofes zu erwerben und für dieses erweiterte Gebiet Gebäude zu errichten, die sowohl den hygienischen und künstlerischen Anschauungen über das Bestattungswesen von heute entsprechen, wie auch in räumlicher Beziehung den Bedürfnissen einer absehbaren Zukunft genügen sollten. Die Bedeutung dieser großen Aufgabe wuchs noch durch den eigenartigen Umstand, daß, im Gegensatz zu dem sonstigen Brauch, christliche und jüdische Bestattungsanlagen zu trennen, die werdende Anlage von Frankfurt am Main, wie es in der dortigen Gegend üblich ist, allen Bekenntnissen zu dienen hat.

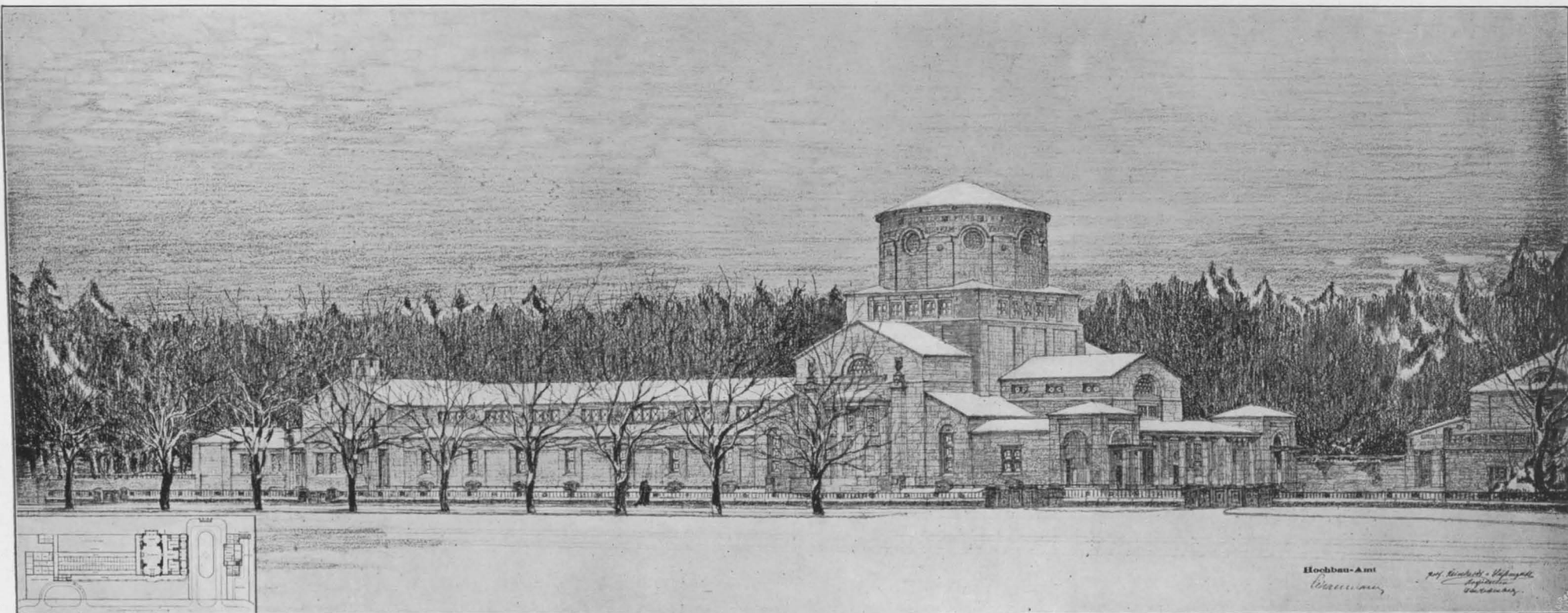
Zur Erlangung geeigneter Entwürfe für die Anlage schrieb die Stadt Frankfurt im Jahre 1905 einen allgemeinen Wettbewerb aus, der im Juni 1906 zugunsten des Entwurfes der Professoren Reinhardt & Süßenguth in Charlottenburg durch Verleihung des I. Preises entschieden wurde. Der Entwurf zeigte so glückliche Eigenschaften, daß sich die Stadt entschloß, die genannten Architekten mit der Bearbeitung eines Aus-

führungs-Entwurfes auf der allgemeinen Grundlage des Wettbewerbs-Entwurfes zu betrauen und den Künstlern weiterhin die Genugtuung gab, den neuen Entwurf zur Ausführung zu bestimmen.

Die Forderungen des Wettbewerbes erstreckten sich auf der Grundlage einer Bausumme von 600000 M. in der Hauptsache auf 1. einen Raum für Leichenfeierlichkeiten mit 1 oder 2 Nebenräumen, die bei größeren Begräbnissen als eine Erweiterung des Hauptraumes Verwendung finden konnten; auf 2 Räume für Geistliche und Angehörige, nebst 2 Aborten. Es waren 2. Leichenhallen zur Aufnahme von etwa 50 Leichen mit der Bedingung der Erweiterungsfähigkeit auf den doppelten Umfang und dazu die üblichen Nebenanlagen für Obduktion, Aerzte, Fundleichen, Wärterzimmer, Gerichtszimmer, Bäder und Aborte verlangt. Zum dritten forderte das Programm ein Verwaltungsgebäude mit Wohnungen für den Friedhof-Verwalter und für Aufseher. Endlich waren Vorschläge für die Einfriedigung, für die Platzanlage vor dem Friedhof und für die gärtnerischen Anlagen des eigentlichen Leichenfeldes zu machen.

Auf dieser Grundlage entstand der hier veröffentlichte Ausführungs-Entwurf. Ueber die allgemeinen Lageverhältnisse der Gebäude und Leichenfelder gibt der Lageplan S. 302 Auskunft, der bereits eine gartenkünstlerische Bearbeitung durch Hrn. Gartendirektor Heicke in Frankfurt darstellt, auf die wir unter Beigabe eines Einzelplanes noch ausführlicher zurückkommen. Nach dem Lageplan ist im Zuge der Eckenheimer Landstraße zur Bewältigung des Verkehrs bei großen Feierlichkeiten eine geräumigere Platzanlage entwickelt, deren eine Seite die Langseite der Gebäude in paralleler Lagerung einsäumt. Eine kleinere Platzanlage ist zwischen Verwaltungs- und Hauptgebäude unter Berücksichtigung des Wagenverkehrs angeordnet worden.

Die Grundriß-Anlage des Hauptgebäudes erfuhr im Einverständnis mit der Friedhof-Kommission insofern eine Abänderung, als die zu den Leichenhallen gehörenden Nebenräume in einem an dem Wirtschaftshof angeordneten Seitenflügel untergebracht, während in einem Untergeschoß desselben der Raum für Fundleichen sowie Räume für Gärtner und Ar-



DIE NEUBAUTEN AUF DEM FRIED-
 HOF IN FRANKFURT AM MAIN. *
 ARCHITEKTEN: PROFESSOREN REIN-
 HARDT & SÜSSENGUTH IN CHAR-
 LOTTENBURG. * PERSPEKTIVISCHE
 ANSICHT DES HAUPTGEBÄUDES. *
 === DEUTSCHE BAUZEITUNG ===
 * XLII. JAHRGANG 1908 * NO. 45. *

beiter angeordnet wurden. Ein Fahrstuhl verbindet den Fundleichen-Raum mit dem Sektionsraum, der für gerichtliche Obduktionen bestimmt ist.

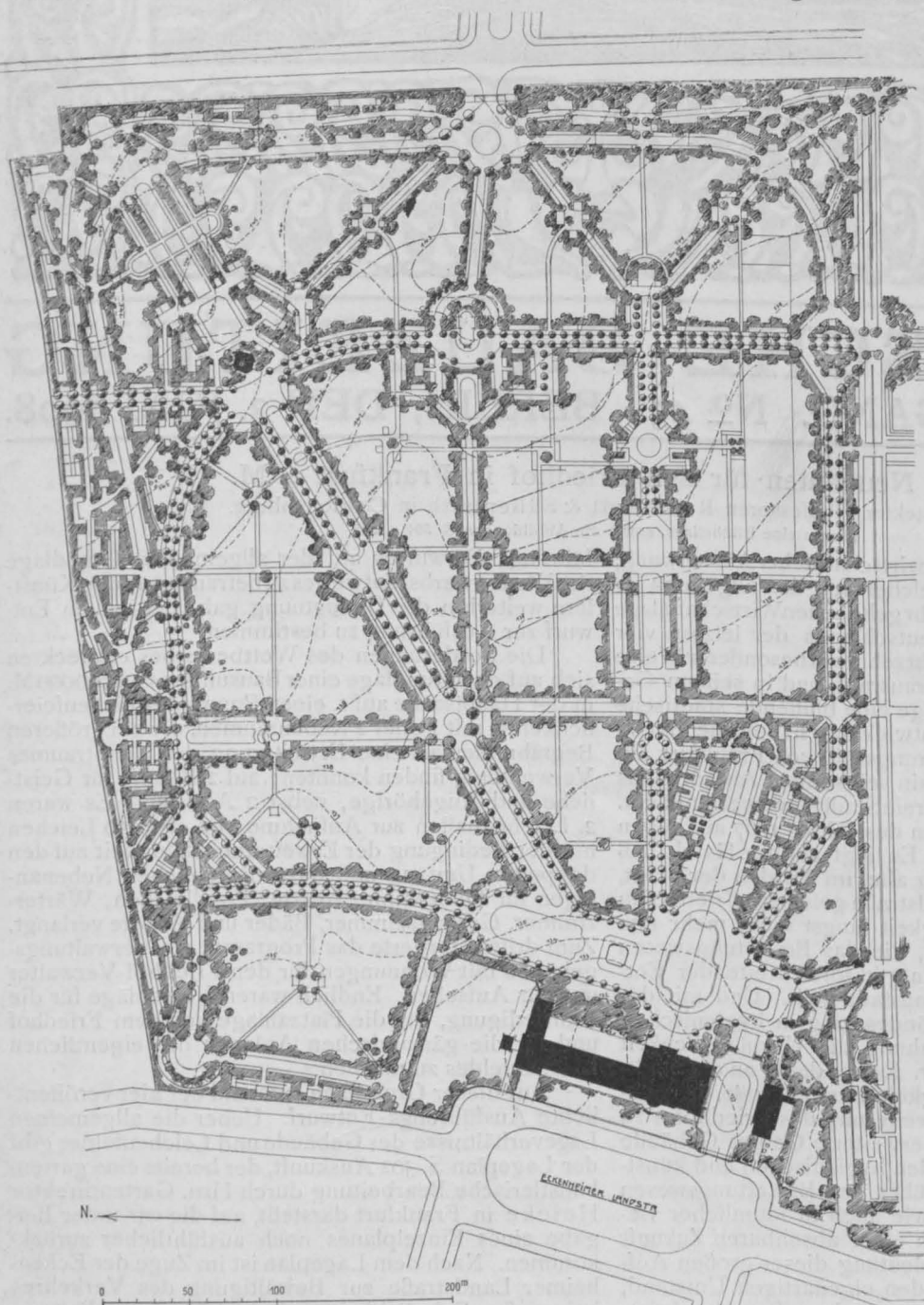
Als Erweiterung des Bauprogrammes kam außer der Verbreiterung der beiden Seitengänge neben den Einsegnungsräumen die Forderung einer Zentralheizung sowohl für das Verwaltungsgebäude, die Einsegnungs-Räume sowie alle Nebenräume der Leichenhallen, einer maschinellen Kühlanlage für die Leichenhallen und Fundleichen-Kammern, eines Verbrennungs-Ofens für Kranzreste und alle möglichen Abfälle von Sektionen und Beerdigungen hinzu, welche Forde-

dichte Vorhänge gegen Durchhörigkeit geschützt werden. Die über diesen Nebenräumen entstehenden Emporen, die durch große Bogenstellungen nach dem Hauptraum geöffnet sind, sollen für Gesangs- und Musikaufführungen dienen und haben zu dem Zweck eine 2 m hohe Brüstung erhalten, um die Teilnehmer an den musikalischen Vorträgen für die Hörer zu verdecken.

Um die Gesamtkosten nicht übermäßig zu steigern, beschloß die Stadtgemeinde, die Leichenhalle um ein 6 Zellen fassendes Joch zu kürzen. Die endgültige Kostenanschlagssumme einschl. aller Erweiterungen, Bauleitung und Architektenhonorar, stellt sich

auf rd. 730000 M., welcher Betrag im Februar 1908 von den städtischen Körperschaften für die Ausführung bewilligt wurde.

Ueber die außerordentlich klare, von einem großen künstlerischen Zug beherrschte Grundriß-Anlage gibt die Skizze S. 305 die erwünschte Auskunft. Im einzelnen ist zu erwähnen, daß besondere Sorgfalt auf eine gute Isolierung der Leichenhalle gegen äußere Temperatur-Einflüsse verwandt werden soll. Zu dem Zwecke werden die basilikalen Außenwände derselben im Inneren eine Korkschicht erhalten, die Decke soll mit Kieselguhr abgedichtet und es soll außerdem unterhalb dem als Kronendach herzustellenden Biberschwanz-Dach eine Dachschalung mit Pappe angeordnet werden. Die Kühlanlage ist so gedacht, daß durch zwei unterm Fußboden liegende begehbare Gänge kalte Luft maschinell eingepreßt wird, welche durch Öffnungen im Fußboden in die Leichenzellen geführt wird. Ander Decke befinden sich Absauge-Öffnungen, die in einen gemeinsamen Rabsitzkanal münden, durch den mittels elektrischen Motors die schlechte Luft ins Freie geführt werden soll. Die Leichenhalle selbst ist so gedacht, daß von einem Mittelgang aus die Leichen



rungen die vollständige Unterkellerung des Verwaltungs-Gebäudes, eines Teiles der Einsegnungshallen, eines Teiles der Leichenhallen und des ganzen Seitenflügels zur Folge hatten, wodurch natürlich auch eine Erhöhung der Bausumme nötig wurde.

Da sich außerdem nachträglich der Wunsch stellte, die beiden Nebenräume der Einsegnungshalle, jeden für sich, also unabhängig von dem großen Einsegnungsraum benutzen zu können, so wurde es nötig, diese sowohl durch besondere Decken als auch durch Rolljalousien nach dem großen Einsegnungs-Raume hin abzuschließen. Die Jalousien sollen noch durch

in die auf beiden Seiten liegenden Zellen geschafft werden, von denen eine geringe Anzahl für Leichen, bei denen ein schneller Zersetzungsprozeß zu befürchten ist, mit besonderer Decke mit Oberlicht versehen werden sollen. Auf den Außenseiten der Zellen befinden sich niedrige Besichtigungsgänge, von denen aus mittels Tür die einzelnen Zellen erreichbar sind. Eine öffentliche Leichenschau, wie sie z. B. in München gebräuchlich ist, ist hiernicht in Aussicht genommen. Bei der Erweiterung der Leichenhalle ordnet sich die zweite Leichenhalle so neben die erste, daß der jetzige Besichtigungsgang dann Mittelgang wird. — (Schluß folgt.)

Die Anwendung von Gelenken bei Brückenbauten. (Schluß aus No. 42.)

Vortrag, gehalten auf der XI. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“ in Berlin 1908 von Dipl.-Ing. A. Köhler, Technischer Leiter der Firma Windschild & Langelott in Bromberg und Instenburg. (Hierzu die Abbildungen S. 307)

Habe ich bisher in der Hauptsache über die Anordnung von Gelenken bei weitgespannten Brücken gesprochen, ein Thema, über welches in Wort und Schrift schon sehr viel gesagt worden ist, so möchte ich nunmehr darauf hinweisen, daß die Notwendigkeit, Gelenke vorzusehen, ebenso bei Brücken von mittleren und kleinen Spannungen vorliegt. Diese kleinen Brückenbauten, welche oft in entlegenen Gegenden, mitunter auf zweifelhaftem Untergrund, errichtet werden, bleiben nach der Abnahme sehr häufig sich ohne weitere Kontrolle selbst überlassen. Etwaigen Rißbildungen wird bei weitem nicht die gleiche Aufmerksamkeit geschenkt, wie bei großen Brücken.

Ich glaube nun nicht zu weit zu gehen, wenn ich behaupte, daß fast bei allen massiven Brücken mit eingespanntem Gewölbe, soweit sie nicht auf Fels oder felsartigen Untergrund gegründet sind, infolge der unvermeidlichen kleinen Setzungen und Ausweichungen der Widerlager und durch das Zusammenpressen des Baumaterials Risse nachzuweisen sind. Dies Risse zeigen sich meistens in den Stirnwänden über dem Kämpfer, mitunter auch auf der inneren Gewölbeleibung im Scheitel. Wird nun nicht rechtzeitig für das Dichten dieser Risse gesorgt, so dringt Wasser in sie hinein, und Frost und sonstige Witterungseinflüsse besorgen dann nach und nach ihr Zerstörungswerk. Zum mindesten aber werden sich an den Ansichtsflächen der Bauwerke durch das durchdringende Sickerwasser Schmutzflecke bilden, welche jedenfalls nicht zur Verschönerung des Ansehens der Brücke beitragen.

Durch Anordnung von Gelenken im Gewölbe und Trennungsfugen in der Uebermauerung und den Stirnwänden wird diesem Uebel vorgebeugt. Man bestimmt also im voraus die Stellen, an welchen sich die Risse bilden sollen, und hat es so in der Hand, für geeignetes Dichten zu sorgen. Ueber den Kämpfern sind in der Regel geschlossene und über dem Scheitel offene Fugen in den Stirnwänden herzustellen, denn erstere sind bestrebt, sich beim Setzen des Gewölbes zu öffnen, während letztere sich gleichzeitig schließen werden.

Das Dichten der Fugen kann in verschiedener Weise erfolgen; eine Anordnung, welche sich bewährt hat, ist in Abbildg. 12 rechts unten dargestellt. Die offene Scheitelfuge wird an der Rückseite mit Teerstrick ausgestemmt, mit Goudron vergossen und sodann durch einen übergelegten Zinkstreifen, welcher wiederum durch einen breiteren Asphaltfilzstreifen geschützt wird, gesichert. An der Ansichtsfläche wird die Fuge mit plastischem Kalkmörtel verstrichen, welcher ein Schließen der Fuge zuläßt.

Die geschlossenen Kämpferfugen werden an der Rückseite durch Zink- und Asphaltfilzstreifen in der vorgeschilderten Weise abgedeckt. Im Putz der Ansichtsflächen wird die Fuge scharf eingeschnitten, damit beim Öffnen ein gerader Riß entsteht.

Als Material für die Gelenke dürfte bei diesen kleineren Brücken in den meisten Fällen Beton in Frage kommen, weil die Rohmaterialien fast überall an Ort und Stelle gewonnen werden können. Die Anwendung von Beton-Gelenksteinen verursacht also die geringsten Kosten.

Bei sehr gutem Baugrunde (Fels, strengem Lehm, festgelagertem grobem Kies) kann man dem Bauwerke dadurch eine gewisse Beweglichkeit geben, daß man an der inneren und äußeren Leibung im Scheitel und an den Kämpfern keil- und förmige Asphaltfilzstreifen einlegt. Durch eine Zwischenlage von dünnem Papier sorgt man dafür, daß der Gewölbebeton sich nicht innig mit dem Widerlagerbeton verbinden kann.

Natürlich muß auch hier, wie überhaupt bei allen Gelenken, für gutes Abdichten auf der Rückseite gesorgt werden.

Die Frage der Einführung des elektrischen Betriebes auf den bayerischen Staatseisenbahnen.

Vor einigen Wochen ist die dem bayerischen Landtage von der Regierung vorgelegte Denkschrift des Staatsministeriums für Verkehrs-Angelegenheiten vom 7. April 1908 über die Einführung des elektrischen Betriebes auf den bayerischen Staatseisenbahnen auch der Allgemeinheit zugänglich gemacht worden.¹⁾ Es seien nachträglich in Erweiterung und als Ergänzung der schon durch die Tagespresse gegangenen Mitteilungen über den allgemeinen Inhalt dieser Denkschrift noch einige Angaben gemacht, die mehr auf die technische Seite eingehen.

Kurz erwähnt sei, daß die Denkschrift, die 61 Seiten Großquart umfaßt und der eine Reihe graphischer Darstellungen beigegeben sind, sich in eine kurze Einleitung, einen allgemeinen Teil, enthaltend die Betrachtungen über

Wie weit man bei der Anwendung von Gelenken gehen kann, zeigt das in Abbildg. 13 dargestellte Bauwerk mit 2 Öffnungen von je 15 m Stützweite und 1,90 m Pfeilhöhe. Die Widerlager und der Mittelpfeiler sind auf Pfählen gegründet, da dem Untergrund keine Druckbeanspruchungen zugemutet werden konnten. Die Brücke besteht aus 7 getrennten Teilen, welche sich einzeln unabhängig von einander bewegen können. Vor drei Jahren erbaut, hat die Brücke bis heute zu Ausständen keine Veranlassung gegeben.

Die Abbildg. 14 zeigt, in welcher Weise man sich bei der Verwendung von Gelenken helfen kann, wenn voraussichtlich ein stärkeres Abrollen zu erwarten ist. Die Brücke hat 30 m Stützweite und 1/14 Pfeilhöhe. Man legt die Berührungsflächen im Scheitel und an den Kämpfern soweit nach unten bzw. nach oben, daß, falls keine Senkung eintreten würde, die im Gewölbe auftretenden Zugspannungen noch innerhalb zulässiger Grenzen bleiben. Senkt sich dann das Gewölbe, so rücken die Berührungsflächen nach der Mitte zu und die Spannungsverhältnisse im Gewölbe werden günstiger. Erst dann, wenn das Abrollen soweit fortschreitet, bis der entsprechende Punkt oberhalb bzw. unterhalb der Mitte erreicht wird, treten die von vornherein zugelassenen Zugspannungen wieder auf.

Ich sagte vorhin, daß Ausweichungen der Widerlager und ungleichmäßiges Setzen der Fundamente beim Dreigelenkbogen durchaus ungefährlich bleiben, sofern sie sich innerhalb gewisser Grenzen bewegen. Aber selbst dann, wenn diese Grenzen überschritten werden, ist das Bauwerk noch nicht verloren, wie an einem Beispiel aus der Praxis, Abbildg. 15 u. 16, nachgewiesen sei.

Bei der in Abbildg. 15 dargestellten Brücke von 13 m Stützweite und 1,65 m Pfeilhöhe war das linke Widerlager durch eine Quelle, welche von einem nach Errichtung der Brücke in einiger Entfernung angestauten Teich her durchdrang, unterwaschen worden. Dadurch hatte sich der Bogen soweit gesenkt, daß die Berührung der Scheitelfugengelenksteine nur noch an der oberen Kante stattfand (Abbildg. 16 rechts oben). Nach Abtängen der Quelle wurde zunächst das Widerlager gegen weiteres Ausweichen gesichert, und sodann wurden die Kämpfergelenksteine unterbaut, um ein Abgleiten derselben zu verhindern. Unter dem mittleren Teil des Bogens wurde auf die noch vorhandenen abgeschnittenen Lehrgerüstpfähle ein leichtes Arbeitsgerüst aufgesetzt. Zur Wiederherstellung des Bogens in den früheren Zustand wurden nach und nach die gegenüberstehenden Gelenksteinpaare gelöst und so versetzt, daß sie sich wieder unterhalb der Mitte berührten (Abbildg. 16 rechts unten). Während dieser Arbeiten, welche ohne Verkehrsunterbrechung ausgeführt werden mußten, wurden die Gewölbeschenkel durch kräftige Bauwinden gegen einander abgespreizt (Abbildg. 16 links).

Dieser Umbau der Brücke fand vor zwei Jahren statt, ohne daß sich bis heute irgend welche Veränderungen des Bogens wieder gezeigt hätten. Hätte es sich dagegen um eine Brücke mit Gewölbe ohne Gelenke gehandelt, so wäre unter gleichen Verhältnissen ein teilweiser Abbruch wohl kaum zu umgehen gewesen.

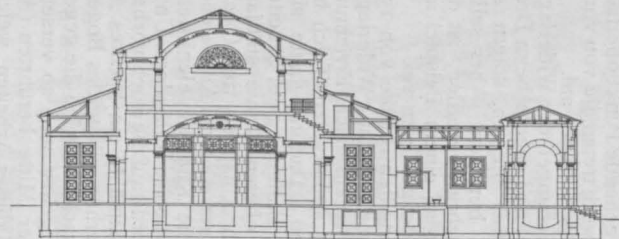
Stellen die hier angeführten Beispiele auch nur Ausnahmefälle dar, welche glücklicherweise nicht allzu häufig vorkommen, so zeigen doch die fortlaufend gemachten Erfahrungen, daß die Anwendung von Gelenken bei gewölbten Brücken nur Vorteile bringt. Es wäre daher nicht zu rechtfertigen, wollte man, solange nicht gleich stichhaltige Gegengründe vorgebracht werden, nur auf theoretische Erwägungen hin auf die Anwendung von Gelenken beim Bau gewölbter Brücken verzichten. —

den Kraftbedarf für den elektrischen Bahnbetrieb, die Wahl der Stromart und die Wirtschaftlichkeit dieses Betriebes, sowie in einen Hauptteil gliedert, der einzelne Linien im besonderen untersucht, die erforderlichen Wasserkraftanlagen und Elektrizitätswerke behandelt und schließlich die Hauptergebnisse zusammenstellt. Als Anhang ist der Denkschrift noch ein 29 Seiten starker, ausschließlich technischer Teil beigegeben, der ausführlicher die Wahl der Stromart, die Grundlagen für die elektrische Ausrüstung der Hauptbahnen bespricht und vom Standpunkte des Hauptbahnbetriebes einen Vergleich zwischen den Vorzügen und Nachteilen der verschiedenen Stromarten zieht.

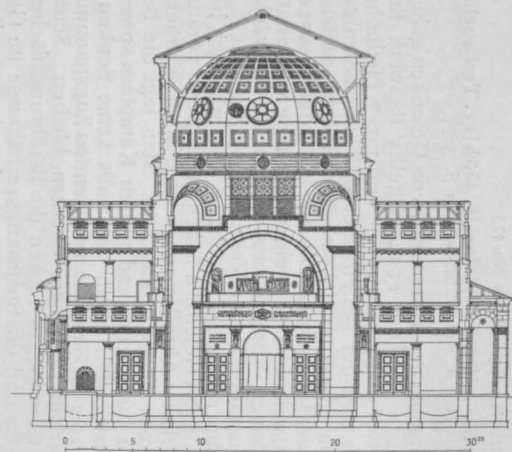
In der Einleitung wird zunächst kurz die bisherige Entwicklung im elektrischen Betriebe von Hauptbahnen geschildert und der Zeitpunkt für gekommen erachtet, um sich die Vorteile des elektrischen Betriebes für diese Zwecke zunutze zu machen, namentlich da, wo keine ausreichenden

¹⁾ Zu beziehen für 5 M. von der Kanzlei des Verkehrsministeriums in München (solange der Vorrat reicht).!

Südsicht
des Hauptgebäudes.

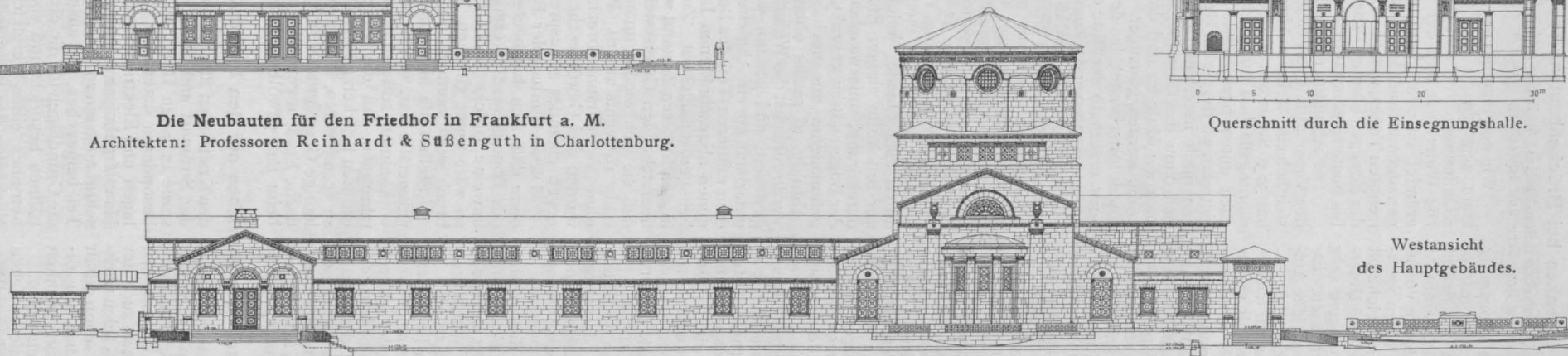


Schnitt durch den östlichen Nebenraum.



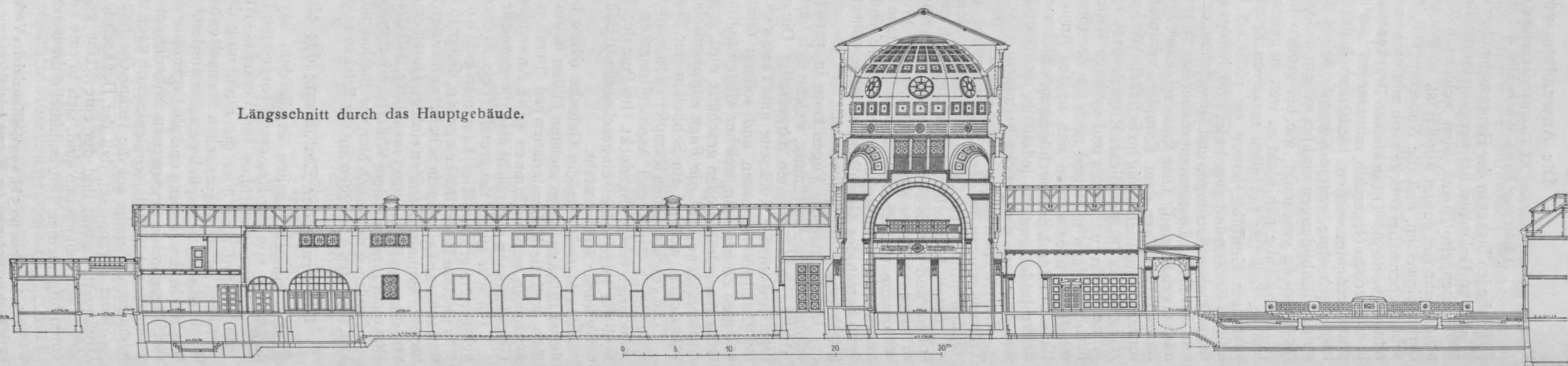
Querschnitt durch die Einsegnungshalle.

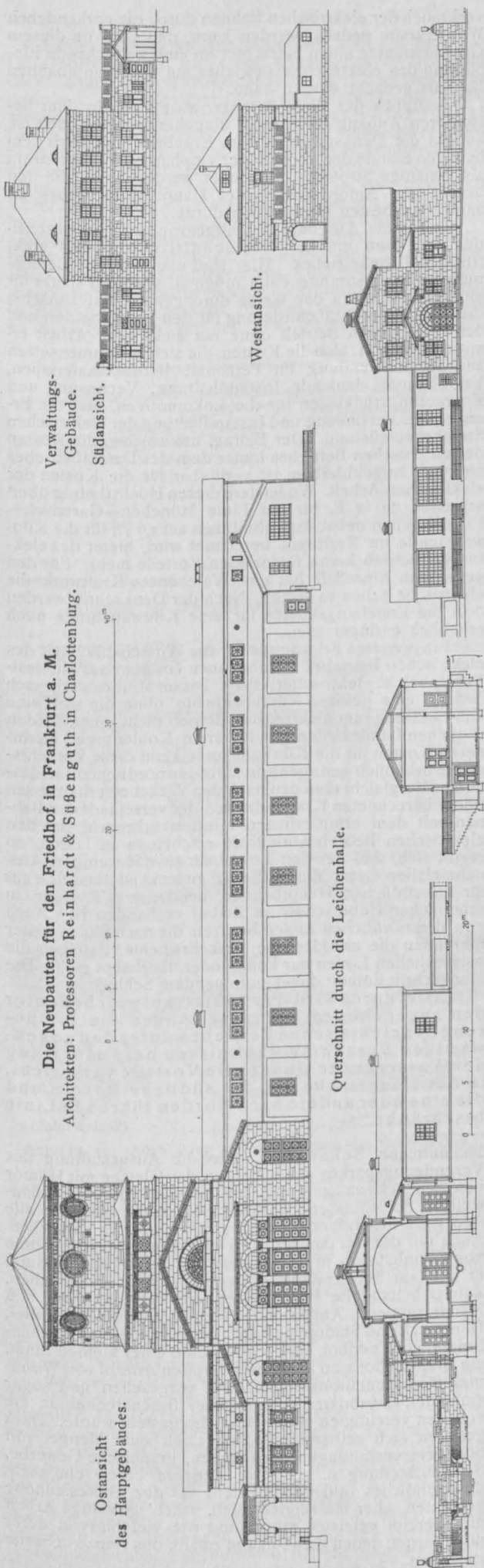
Die Neubauten für den Friedhof in Frankfurt a. M.
Architekten: Professoren Reinhardt & Süßenguth in Charlottenburg.



Westansicht
des Hauptgebäudes.

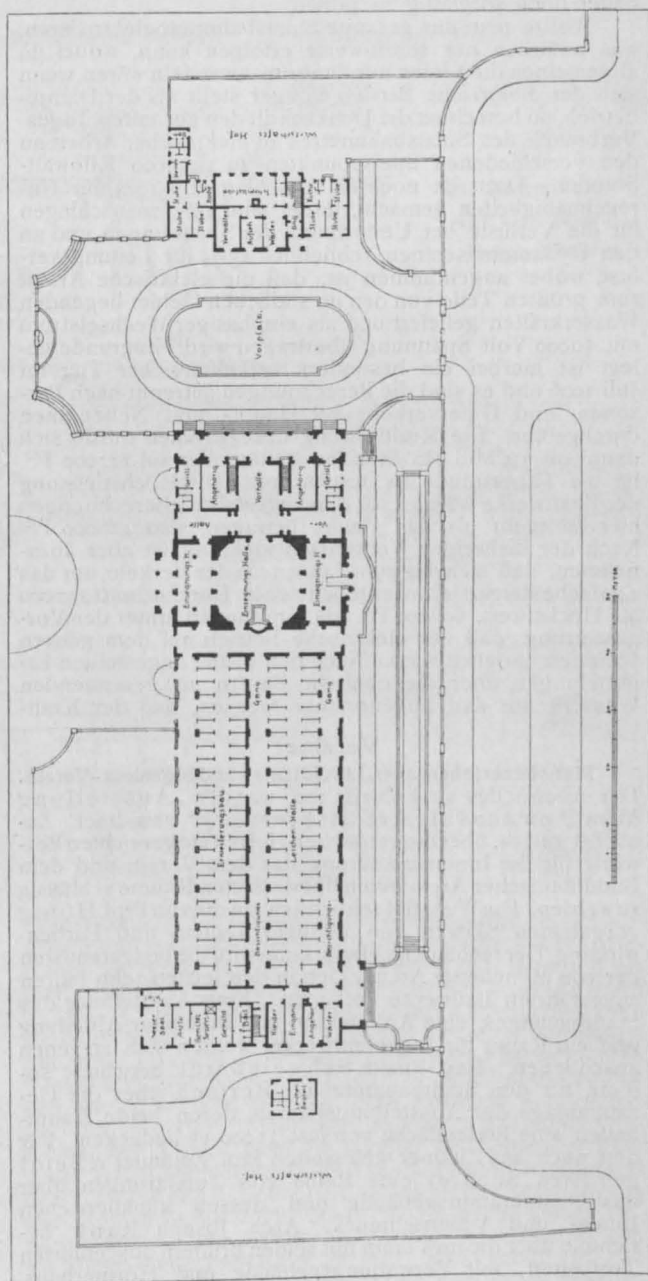
Längsschnitt durch das Hauptgebäude.





den Kohlenlager, wohl aber leistungsfähige Wasserkräfte zur Verfügung stehen. Für Bayern seien jetzt durch die an anderen Stellen gemachten Erfahrungen die technischen und durch die besonderen Verhältnisse des Landes die wirtschaftlichen Grundlagen für die Einführung des elektrischen Betriebes gegeben. Die Denkschrift soll nun die Grundlage bilden für die Beurteilung der Rentabilität einerseits des elektrischen Bahnbetriebes in Bayern, anderseits der von der Staatsbauverwaltung zu bearbeitenden Wasserkraftanlagen, deren Hauptaufgabe ja die Kraftabgabe für diesen Betrieb der Bahnen sein soll.

Im allgemeinen Teil wird zunächst der Kraftbedarf für den elektrischen Bahnbetrieb behandelt, der natürlich je nach der Betriebsart und den besonderen Verkehrsbedürfnissen ein überaus wechselnder ist. Hinsichtlich des Fernverkehrs ist auch bei dem elektrischen Betriebe an den längeren schweren Zugeinheiten festzuhalten, einmal wegen des Anschlusses an die vorhandenen Dampfbahnen, anderseits, weil in kleineren Zügen doch die erforderlichen Gepäck- und Schutzwagen, Speise- und Schlafwagen mitgeführt werden müßten und damit das tote Zuggewicht zu sehr vermehrt würde. Namentlich im Nahverkehr ist dagegen die Auflösung in kleinere, sich in rascheren Zeitabständen folgende Zugeinheiten wirtschaftlich und gestattet eine bessere Anpassung an die besonderen Bedürfnisse des Verkehrs. Aus dem elektrischen Betrieb wird außerdem eine Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit erwartet, sodaß also die an den elektrischen Hauptbahnbetrieb gestellten Anforderungen sehr verschiedener Art sind. Der Kraftbedarf ist dementsprechend ein sehr wechselnder und es bedarf daher besonderer Maßnahmen, um die Kraftwerke



wirtschaftlich vorteilhaft ausnutzen zu können, die jedoch den höchsten Kraftbedarf müssen leisten können, der vom mittleren Bedarf bei Bahnbetrieb erheblich abweichen kann. Durch Versorgung mehrerer Bahnlinien von einem Kraftwerk aus, in denen ja der Höchstbedarf zeitlich nicht zusammen fallen wird, ist schon ein gewisser Ausgleich möglich, im übrigen ist aber zu diesem Zwecke der Anschluß anderer, mit gleichmäßiger Belastung arbeitender Betriebe erforderlich und vor allem ist durch Wasseraufspeicherung wo irgend möglich dafür Sorge zu treffen, daß die Kraftwerke die erforderlichen Höchstleistungen ohne Schwierigkeit aufbringen können. Als besonders wirtschaftlich vorteilhaft erscheint in dieser Beziehung das Walchensee-Werk, das in erster Linie dazu bestimmt ist, die Linie München—Garmisch—Partenkirchen mit ihren Abzweigungen zu betreiben. In dem Walchensee besitzt dieses ein ungeheures Aufspeicherungsbecken, das nicht nur gestattet, im Bedarfsfalle die Höchstwerte zu decken (nach Berechnungen für einen Feiertag im Jahre 1906 nicht weniger als 21 500 PS gegenüber einem Mittelwert von 5700 PS), sondern auch durch Fernleitungen den sogenannten Spitzenbedarf (d. h. den Ueberschuß der Höchstleistung über die Mittelleistung) bei solchen Wasserkraftanlagen an Flüssen zu übernehmen, die mit großen Wassermengen aber geringem Gefälle arbeiten und nicht aufspeicherungsfähig sind.

Die Kraftaufspeicherung in elektrischen Akkumulatoren kommt nach der Denkschrift für Hauptbahnbetrieb nur ausnahmsweise in Betracht, wohl aber unter Umständen die Zuhilfenahme von Wärmekraftmaschinen für die Deckung des Spitzenbedarfes, namentlich da, wo billiges Heizmaterial wie Torf- und Braunkohlenlager an Ort und Stelle zur Verfügung stehen. Diese Frage ist für Bayern daher noch sorgfältig zu prüfen.

Wollte man das gesamte Staatsbahnnetz elektrisieren, was natürlich nur schrittweise erfolgen kann, wobei im allgemeinen die Linien nur dann umzuwandeln wären, wenn sich der elektrische Betrieb billiger stellt als der Dampfbetrieb, so berechnet die Denkschrift den gesamten Tagesverbrauch des Staatsbahnnetzes an elektrischer Arbeit an den verschiedenen Speisepunkten zu 1 435 000 Kilowattstunden. Dazu ist noch ein Zuschlag von 10% für Unregelmäßigkeiten gemacht, ferner sind 15% zuzuschlagen für die Verluste bei Umformung der Spannungen und an den Dynamomaschinen, schließlich 25% für Leitungsverlust, wobei angenommen ist, daß die elektrische Arbeit zum größten Teile von den im südlichen Gebiet liegenden Wasserkraften geliefert und als einphasiger Wechselstrom mit 5000 Volt Spannung übertragen wird. Zugrunde gelegt ist hierbei ein besonders verkehrsreicher Tag im Juli 1906 und es sind die Berechnungen getrennt nach Personen- und Güterverkehr auf Haupt- und Nebenlinien durchgeführt. Die Kraftleistung der Turbinen würde sich dann auf 3,4 Mill. PS-Stunden stellen oder auf 1 420 000 PS für die Tagesstunde im Durchschnitt. Die Höchstleistung der Kraftwerke würde nach den angestellten Berechnungen hiervon mehr als das 3fache betragen, also 4 260 000 PS. Nach der bisherigen Verkehrsentwicklung ist aber anzunehmen, daß sich bis zum Jahre 1920 der Verkehr um das 1,42fache steigert, dann ergeben sich im Durchschnitt 2 020 000 als Höchstwert, 606 000 PS. als Kraftbedarf, unter der Voraussetzung, daß der elektrische Betrieb auf dem ganzen Bahnnetz möglich wäre. Nach den bisher angestellten Ermittlungen über die noch in Bayern zu gewinnenden Wasserkraften darf angenommen werden, daß der Kraft-

verbrauch der elektrischen Bahnen durch die vorhandenen Wasserkraften gedeckt werden kann, daß also von diesem Gesichtspunkte allein betrachtet an eine weitgehende Einführung des elektrischen Betriebes auf den Hauptbahnen Bayerns gedacht werden kann.

Bezüglich der Wahl der Stromart, die in dem besonderen Anhang dann noch eingehender behandelt ist, kommt die Denkschrift zu dem Ergebnis, daß nach dem heutigen Stande der Technik der einphasige Wechselstrom als diejenige Stromart bezeichnet werden kann, die den besonderen Anforderungen des Hauptbahnbetriebes im ganzen am besten entsprechen dürfte.

Der letzte Abschnitt des allgemeinen Teiles beschäftigt sich dann mit der Wirtschaftlichkeit des elektrischen Bahnbetriebes. Hier sind natürlich nur Berechnungen für bestimmte Fälle möglich. Sie sind später für einzelne Linien in der Weise durchgeführt, daß zunächst die Kosten der Zugbeförderung für den Dampfbetrieb und den elektrischen Betrieb ohne die elektrische Arbeit ermittelt sind, d. h. also die Kosten, die sich zusammensetzen aus der Aufwendung für Personal, Betriebsmaterialien, Unterhaltung, laufende Instandhaltung, Verzinsung und Erneuerungsrücklagen für die Lokomotiven, und die Erneuerung, Verzinsung und Instandhaltung der elektrischen Streckenausrüstung. Der Betrag, um welchen die Kosten des elektrischen Betriebes hinter dem des Dampfbetriebes hiernach zurückbleiben, ist verfügbar für die Kosten der elektrischen Arbeit. Wo letztere diesen Höchstbetrag überschreitet, der z. B. für die Linie München—Garmisch—Partenkirchen nebst Anschlußlinien auf 2,6 Pf. für die Kilowattstunde im Kraftwerk berechnet wird, bietet der elektrische Betrieb keine finanziellen Vorteile mehr. Für den genannten Einzelfall hat das Walchensee-Kraftwerk die elektrische Arbeit zu leisten. Nach der Denkschrift werden dort die Erhaltungskosten für eine Kilowattstunde noch erheblich geringer sein.

Ein weiteres Erfordernis für die Wirtschaftlichkeit des elektrischen Betriebes ist aber auch ein gewisser Mindestverbrauch an elektrischer Arbeit. Dieser Mindestverbrauch bedingt eine gewisse Verkehrsdichte, ohne die sich eine Umwandlung zum elektrischen Betrieb nicht lohnt. In den südlichen Landesteilen mit höherem Kohlenpreis, niedrigeren Kosten für die Kilowattstunde kann diese Verkehrsdichte erheblich geringer sein als in den nördlichen Landesteilen. Vergleicht man den nach den Verkehrsverhältnissen früher berechneten Kraftverbrauch der verschiedenen Bahnen mit dem erforderlichen Mindestverbrauch, um den elektrischen Betrieb vorteilhaft erscheinen zu lassen, so ergibt sich, daß bei den Lokalbahnen mit wenigen Ausnahmefällen dieser Mindestbedarf gedeckt ist; dasselbe gilt für die südlichen Hauptbahnen, bei denen z. T. sogar ein erheblicher Ueberschuß an Bedarf vorhanden ist. Auch von den nördlichen Linien besitzen die nach Süden weiter führenden die erforderliche Verkehrsdichte, dagegen die ostwestlichen Linien nur knapp oder überhaupt nicht. Die Denkschrift kommt daher zu folgendem Schluß:

„Hierdurch wird das Gebiet, auf welches unter den angegebenen Voraussetzungen die Einführung des elektrischen Betriebes unter den gegenwärtigen Verkehrsverhältnissen bei Ausnutzung der Wasserkraften finanzielle Vorteile verspricht, in der Hauptsache auf das südliche Bayern und die eine oder andere nach Norden führende Linie beschränkt.“ —

(Schluß folgt.)

Vereine

Münchener (oberbayer.) Architekten und Ingenieur-Verein. Der Abend des 13. Februar 1908 war der „Ausstellung München 1908 als Architekturwerk“ gewidmet. Zunächst galt es, über die von sieben Herren eingereichten Entwürfe für die Innenausstattung der dem Verein und dem Bund deutscher Architekten überlassenen Räume schlüssig zu werden. Die Wahl fiel schließlich auf die von Prof. Hönig vorgelegten Skizzen von kräftiger Linien- und Farbewirkung. Der rechteckige Hauptraum wird die bedeutendsten der von Münchener Architekten in den letzten zehn Jahren ausgeführten Bauwerke enthalten. Eine Ausstellung des Stadtbauamtes, eine Architektur- und Ingenieur-Abteilung und ein Raum für Ingenieurwerke, werden sich an jenen anschließen. Reg.-Bmstr. Schweighardt berichtete sodann für den Stadtbauamtman Bertsch über die Gesamtanlage der Ausstellungsbauten, deren beide Haupthallen eine Bodenfläche von fast 11 000 qm bedecken. Für den noch ans Zimmer gefesselten Prof. Emanuel v. Seidl gab Arch. Schäfer eine Reihe von Aufklärungen über das Restaurationsgebäude und dessen künstlerischen Innen- und Außenschmuck. Arch. Joseph Rank berichtete über die im Verein mit seinen Brüdern ausgeführten Torbauten, mit Verwaltungsgebäude und Pfortnerhaus.

Bauamtman Schachner, dem die Ausgestaltung des Vergnügungsparkes mit zufiel, tat das Gleiche mit Humor von den Scharmützeln mit den unterschiedlichen Schaustellern, Schießbuden-, Karusselle-Besitzern usw., die alle ihre ganz besonderen Wünsche durchzusetzen versuchen. Auch auf die von ihm selbst zu errichtende Musterkolonie von Kleinhäusern in heimischem Stil, deren Durchbildung er sich zur Sonderaufgabe machte, kam er zu sprechen. Zuletzt behandelte Br. Rehlen die Verteilung der fünf Hauptgruppen: Angewandte Kunst, Industrie, Handel, Handwerk und Stadtgemeinde. Ein vollständiges Kirchen-Innere, ein Friedhof, eine Art Museum einer kleinen Stadt, ein Brunnenhof sind außer einer großen Anzahl von Wohn- und Repräsentationsräumen usw. vorgesehen und sogar ein Stück Ozeandampfer mit seiner Innenarchitektur, die von den vereinigten Werkstätten hergestellt wurde. Dazu gesellen sich selbstverständlich noch eine Menge von Sonderveranstaltungen, Koststuben, graphische Gewerbe, Schulausstellung u. s. f. Die Berichte boten ein recht übersichtliches Bild von all dem auf der Theresienhöhe geplanten, aber sie zeigten auch, welch' gewaltige Arbeit hier bereits geleistet wurde und wie viel hiervon derer noch wartet, denen die Aufgabe zufällt, das Ganze in Szene zu setzen. —

In der Sitzung vom 20. Febr. 1908 hielt Hr. Reg.-Rat Dr. Gröschel, der sich schon so manches Verdienst um die Erhaltung unserer heimischen Bau- und Kunstdenkmäler und die Pflege volkstümlicher Kunst erworben hat, einen ansprechenden Vortrag über „Brücken vom Standpunkt des Heimatschutzes“. Nach einem einleitenden großzügigen Ueberblick, der die ursprüngliche primitive Holzbrücke zum Ausgang hatte, führte der Redner seine Hörer unter Zuhilfenahme einer reichen Serie von trefflichen Lichtbildern durch das Gebiet der monumentalen Brückenbaukunst der alten Römer und dann weiter durch die ganze geschichtliche Entwicklung dieser Technik des Wasserbaues bis herab zur modernen Beton- und Eisenbrücke. Die Tiber- und Arnobrücken von Rom und Florenz, jene von Mostar, die mächtigen alten Steinbrücken von Regensburg, Würzburg, Frankfurt am Main usw. charakterisierte er als Werke, die eng mit dem gegebenen Stadt- und

lung der Architekten und Ingenieure in den öffentlichen und privaten Verwaltungskörpern dreht, schloß sich in naturgemäßem Uebergang die Besprechung über eine Eingabe des Vereins an die Stadt Stuttgart betreffs Anstellung besoldeter technischer Gemeinderäte. Schon einige Wochen zuvor waren aber, nachdem die Frage in der Tagespresse wiederholt Gegenstand längerer Erörterungen gewesen war, von einer Anzahl technischer Vereine der Stadt Verhandlungen gepflogen worden, die eine Eingabe an die bürgerlichen Kollegien der Stadt zum Ziel hatten. Nunmehr wurde beschlossen, in Gemeinschaft mit dem Verein „Bauhütte“ bei der Stadt Stuttgart die Anstellung zweier besoldeter technischer Gemeinderäte anzuregen und für diese Stellen in erster Linie die beiden Vorstände des städtischen Hoch- und des Tiefbauamtes vorzuschlagen. Dabei ging man von den folgenden Erwägungen aus: Durch die Umwandlung Deutschlands aus einem Agrar- in einen In-

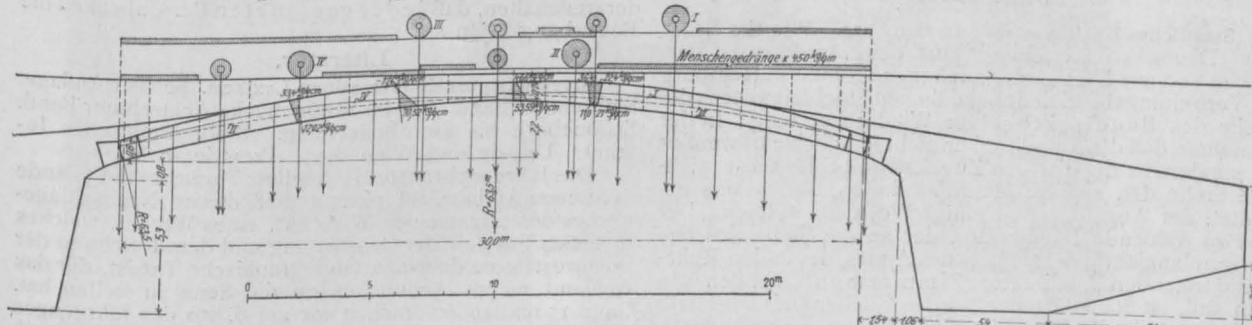


Abbildung 14. Statische Untersuchung eines sehr flachen Gewölbes mit Gelenken. (Verschiebung der Stützpunkte.)

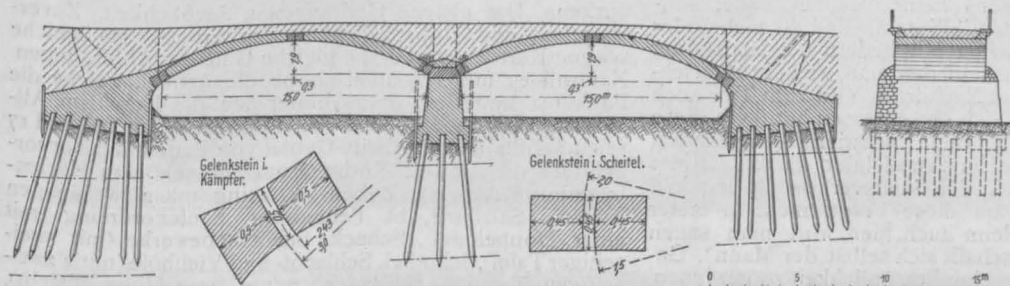


Abbildung 13. Kleineres Brückenbauwerk mit Zwischenpfeilern mit Gelenken.

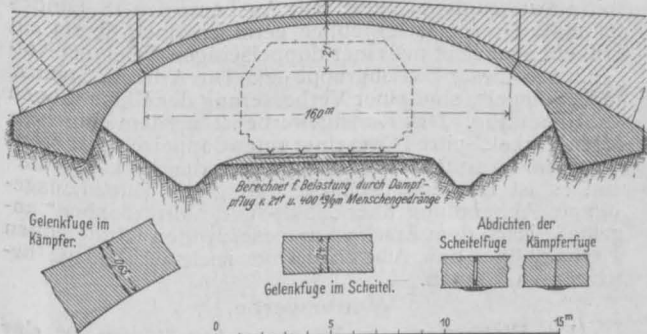


Abbildung 12. Ausbildung und Abdichtung der Gelenkfugen.

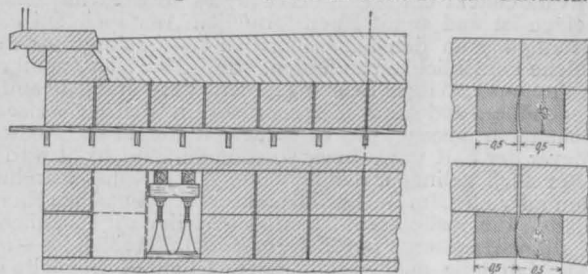
Landschaftsbilde verbunden sind, nicht minder aber die malerischen und oft so originellen Holzbrücken in der Schweiz, Tirol usw. Nicht mit Unrecht sprach er mancher charakterlos nüchternen Betonbrücke, wie sie namentlich im Eisenbahnbau vorkommen, ebenso wie den eisernen Gitterbrücken, die selbst das schönste Landschaftsbild mit ihrem Sparrenwerk zerstückeln, zerschneiden, verunzieren, die Existenzberechtigung vom ästhetischen Standpunkte aus ab. Seine durch Gegenüberstellung von drastischen Beispielen im Lichtbilde noch erheblich verschärften Ausführungen, fanden lebhaften Beifall. —

Württembergischer Verein für Baukunde in Stuttgart. Die VI. ord. Versammlung am 14. März d. J. wurde vom Vorsitzenden, Brt. Hofacker, mit geschäftlichen Mitteilungen eröffnet. Sodann wurde das Ergebnis der in Sachen der Aufnahme des deutschen Bürgerhauses an eine größere Reihe von Städten versandten Fragebogen bekannt gegeben und zur Weiterbehandlung der Einläufe, die ziemlich reichhaltig waren, ein Ausschuss ernannt. Weiterhin wurde von der Versammlung der Bericht des seinerzeit für die Bearbeitung der diesjährigen Verbandsaufgabe eingesetzten Ausschusses entgegengenommen (Berichterstatteur Bauinsp. Riegel) und nach kurzer Beratung genehmigt. An die hierbei behandelte Frage, die sich bekanntlich um die Stel-

lung der Architekten und Ingenieure in den öffentlichen und privaten Verwaltungskörpern dreht, schloß sich in naturgemäßem Uebergang die Besprechung über eine Eingabe des Vereins an die Stadt Stuttgart betreffs Anstellung besoldeter technischer Gemeinderäte. Schon einige Wochen zuvor waren aber, nachdem die Frage in der Tagespresse wiederholt Gegenstand längerer Erörterungen gewesen war, von einer Anzahl technischer Vereine der Stadt Verhandlungen gepflogen worden, die eine Eingabe an die bürgerlichen Kollegien der Stadt zum Ziel hatten. Nunmehr wurde beschlossen, in Gemeinschaft mit dem Verein „Bauhütte“ bei der Stadt Stuttgart die Anstellung zweier besoldeter technischer Gemeinderäte anzuregen und für diese Stellen in erster Linie die beiden Vorstände des städtischen Hoch- und des Tiefbauamtes vorzuschlagen. Dabei ging man von den folgenden Erwägungen aus: Durch die Umwandlung Deutschlands aus einem Agrar- in einen In-

Die Anwendung
von Gelenken
bei Brückenbauten.

Abbildungen 15 und 16. Wiederherstellung eines versackten Gewölbes mit Gelenken.



unliebsam geltend gemacht haben. Mit Rücksicht darauf ist nun von dem Verein oben genannter Vorschlag gemacht worden, dessen Ausführungsmöglichkeit durch den Rücktritt eines bisherigen besoldeten Gemeinderates gegeben war. Eine Umfrage bei einer Anzahl größerer deutscher Städte hatte ergeben, daß nicht nur die Städte mit Magistratsverfassung, sondern auch solche, die nach der Rheinischen Städteordnung regiert werden, fast ausnahmslos ihre technischen Beigeordneten gewählt haben. Es wurde zwar nicht verkannt, daß mit der Durchführung des gemachten Vorschlages eine starke Mehrbelastung der betreffenden Vorstände geschaffen würde, die eine Neuordnung ihrer Dienstzweige erforderlich mache. Andererseits wurde aber in dieser Lösung das einzige Mittel gesehen, um den schon lange währenden ungünstigen Verhältnissen ein Ende zu machen. — W.

Vermischtes.

Staatliches Hochbauwesen in Hamburg. Wie die Leser der „Deutschen Bauzeitung“ aus dem Anzeigenteil derselben und aus No. 42 erfahren haben, kommt in Hamburg im Verwaltungsbereich des staatlichen Hochbauwesens die Stelle des Baudirektors zur Wiederbesetzung. In der Annahme, daß das Ausschreiben nicht lediglich ein formales ist, sondern in der Tat den Zweck verfolgt, für diese wichtige Stelle den rechten Mann zu finden, sei es uns gestattet, der Angelegenheit einige Worte zu widmen. Der neu zu wählende Baudirektor, der an die Stelle des bisherigen langjährigen Inhabers des Amtes, des in den Ruhestand tretenden Baudirektors Zimmermann, berufen werden soll, ist Staatsbeamter, wird auf Lebenszeit angestellt und untersteht der Baudeputation. Wenn wir recht unterrichtet sind, hat er in dieser Körperschaft selbst in den Fragen des Hochbauwesens keine beschließende, sondern lediglich eine beratende Stimme und ist mehr oder weniger von den juristischen Mitgliedern der Deputation abhängig. Das ist ein Zustand, den man, wo er in Deutschland noch vorkommt, mit Nachdruck und zum Teil auch mit Erfolg zu bekämpfen sich entschlossen hat. Ob diese Verhältnisse in Hamburg ohne Schwierigkeit geändert werden können, erscheint uns zweifelhaft, da es sich hier vermutlich um einen Teil der Staatsverfassung handelt. Indessen möchten wir auf diese Frage nicht in erster Linie Gewicht legen, denn auch hier wird man sagen dürfen: „Sein Schicksal schafft sich selbst der Mann“. Gelingt es, für diese Stelle eine Persönlichkeit zu gewinnen, die das Leben und seine Bedürfnisse mit offenen Augen betrachtet, der Natürlichkeit der technischen und künstlerischen Forderungen in erster Linie ihr Recht läßt und den Amtsschimmel dahin verbannt, wohin er gehört; eine Persönlichkeit, die mit Erfahrung, aber auch mit frischen Tatkräften reiferen, noch Idealen zugänglichen Jugend den kommenden Aufgaben entgegentritt; eine Persönlichkeit, die zu der Anerkennung bereit ist, daß unbeschadet des eigenen amtlichen und fachlichen Ehrgeizes, der in nicht übertriebener Weise vorhanden sein muß, soll die Stelle würdig und erfolgreich verwaltet werden, auch der Privatarchitekt ein gleich berechtigtes Mitglied im Staatsgefüge ist und somit einen formellen Anspruch auf eine Beteiligung an den Staatsaufgaben hat; gelingt es, eine solche Persönlichkeit zu finden, so wird sie sich kraft ihres Auftretens und ihrer Leistungen dem Verwaltungsbeamten gegenüber, und sei er übergeordnet, in gleicher Weise zu behaupten wissen, wie es seinerzeit bei Franz Andreas Meyer der Fall war. Einer solchen Persönlichkeit wird es aber auch gelingen, den hamburgischen Kunstbestrebungen auf baulichem Gebiete im Konzert der deutschen Kunststätten die Rolle zuzuweisen, welche der wirtschaftlichen Stellung Hamburgs im Reiche entspricht. Freilich ist — und das Materielle muß auch berührt werden — die Stelle mit einem pensionsfähigen Gehalt von nur 13000 M. jährlich ausgestattet. Die Lebensverhältnisse sind in Hamburg, wie in jeder größeren Hafenstadt, erheblich teurer, wie in den Städten des Binnenlandes. Die Summe darf daher nicht nach binnenländischem Maßstab beurteilt werden. Man ist aber vielleicht zu der Annahme berechtigt, daß die Gehaltssumme für eine erfolgreich wirkende Kraft lediglich eine Anfangsstufe bedeutet. Es fällt im Ausschreiben auf, daß von den Bewerbern nur der Besitz einer höheren technischen Bildung und die Bewährung in einer umfangreichen Verwaltungstätigkeit gefordert werden. Daß die künstlerische Befähigung aber hiernicht auch erwähnt ist, enthält möglicherweise eine Absicht der Beschränkung in der Zahl der Bewerber nicht, sondern ist wohl auf den Umstand zurückzuführen, daß die Ausschreibung ohne Mitwirkung eines baukünstlerischen Beraters erfolgt ist, so daß es uns nicht berechtigt erscheint, hieran Vermutungen zu knüpfen.

Möge es Hamburg gelingen, für die wichtige Stelle

des Baudirektors seiner Hochbau-Verwaltung eine Persönlichkeit zu gewinnen, die in gleichem Maße ungebundene Tatkräft, Erfahrung im Verwaltungswesen, technische und künstlerische Befähigung, natürliche Lebensanschauung und die Kunst, Menschen zu beurteilen und zu nehmen, in sich vereinigt. Dann wird Hamburg auch in baukünstlerischer Beziehung den Wettbewerb mit den ersten und größten Städten Deutschlands aufnehmen können. — H.

Für die Besetzung der dritten Bürgermeisterstelle in Mannheim, die frei geworden ist, nachdem der bisherige I. Bürgermeister zum Oberbürgermeister und die beiden folgenden zum I. bzw. II. Bürgermeister aufgerückt sind, wurde von verschiedenen Seiten die Forderung aufgestellt, daß hierfür nicht wieder ein Jurist, sondern ein Techniker oder Kaufmann in Aussicht genommen werden solle. Die Ausschreibung ist, wie wir der Tagespresse entnehmen, jetzt derart gehalten, daß jeder geeigneten Persönlichkeit die Bewerbung offen steht. —

Literatur.

Meyers Großes Konversations-Lexikon. Sechste Auflage. Siebzehnter Band. Rio bis Schönebeck. Achtzehnter Band. Schöneberg bis Sternbedeckung. Bibliographisches Institut. Leipzig und Wien 1907. Preis je 10 M. —

Das Jahr 1907 brachte in schnellem Fortschreiten 3 Bände der neuen Auflage, Bd. 16, 17 und 18, dieses „Nachschlagewerkes des allgemeinen Wissens“, eines Werkes, welches in dieser Sorgfalt der Bearbeitung und dem Reichtum der Stichworte eine deutsche bibliographische Tat ist, der das Ausland nichts Ähnliches an die Seite zu stellen hat. Band 15 und 16 besprachen wir auf S. 350 des Jahrganges 1907; Band 17 und 18 folgen dem allgemeinen Urteil, welches die vorausgegangenen Bände für sich beanspruchen durften. Die gleiche Gedrängtheit, Sachlichkeit, Zuverlässigkeit und Unparteilichkeit der Artikel, das gleiche schöne Kartenmaterial, die gleiche Güte der Abbildungen. Nur will es uns scheinen, als ob die Artikel, welche die Baukunst betreffen, etwas hinter den die Kunst im Allgemeinen behandelnden Artikeln zurückstehen. In Band 17 seien als für unser Arbeits-Gebiet von Bedeutung hervorgehoben die Artikel: Rodin, Rom (mit schönem Kartenmaterial), Romantik, Rubens, Rüstung (mit 2 zweiseitigen Tafeln), Salzburg, St. Petersburg, Säulenordnung (mit einer Doppeltafel), Schack, Schiffshebewerke (mit zweiseitiger Tafel), Schinkel, Schlacht- und Viehhöfe (mit 2 zweiseitigen Tafeln), Schlösser (mit 2 zweiseitigen Tafeln), Schmiedekunst (mit 2 zweiseitigen Tafeln), Schmucksachen (mit 2 zweiseitigen Tafeln). Die Ausbeute des 18. Bandes für unser Gebiet, ist erheblich geringer, doch deutet ein Artikel „Speicher“ mit einer doppelseitigen Tafel das Notwendigste dieser Bautengruppe an. Die Artikel „Sphinx“, und „Spiegel“, sind einer Verbesserung der Illustrationen wohl bedürftig. Das Kunstgewerbe ist mit dem eingehenderen Artikel „Spitzen“ (mit einer guten doppelseitigen Tafel) vertreten. Ausführlicher behandelt ist der Artikel „Stadt“ und es ist ihm eine treffliche, mit guten Tafeln ausgestattete Abhandlung über „Stadt- und Vorortbahnen“ angefügt. Nach dem Erscheinen dieser beiden Bände hoffen wir bald über den Abschluß der sechsten Auflage berichten zu können. —

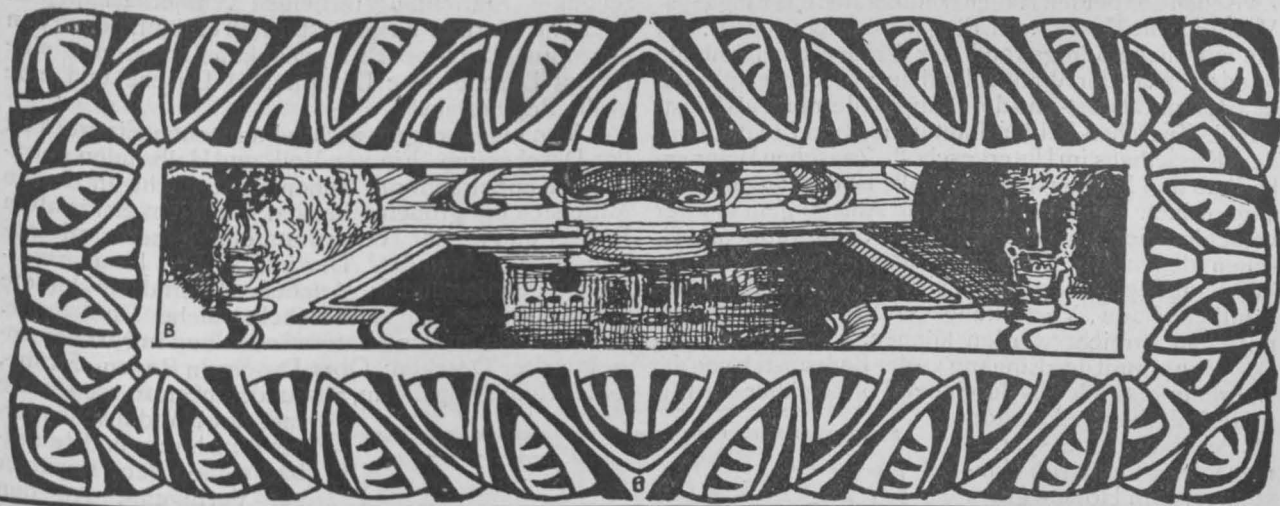
Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen für eine Friedhof-Kapelle in Flensburg wird vom Magistrat für die in Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck wohnhaften, sowie die in Schleswig-Holstein geborenen Architekten erlassen. Frist: 15. Juli d. Js. 3 Preise von 500, 400, 300 M.; Ankäufe für je 200 M. Preisrichter die Hrn. Stadtr. F. Ielitz in Flensburg, Friedhof-Dir. Cordes in Hamburg und Arch. W. Voigt in Kiel. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, durch das städtische Hochbauamt in Flensburg. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Geschäftsgebäude der Commerz-Bank in Lübeck wird von der Direktion für in Deutschland ansässige Baukünstler zum 30. Aug. d. Js. erlassen. 3 Preise von 5000, 3000 und 1000 M.; Ankäufe für je 500 M. Unter den Preisrichtern die Architekten Winkl. Geh. Rat K. Hinckeldeyn, Exz. in Charlottenburg, Prof. Vollmer in Lübeck, Brt. Carsten in Danzig, Baudir. Baltzer und Bauinsp. Mühlenpfordt in Lübeck. Unterlagen gegen 10 M., die zurückerstattet werden, durch die Commerz-Bank in Lübeck. —

Inhalt: Die Neubauten für den Friedhof in Frankfurt a. M. — Die Anwendung von Gelenken bei Brückenbauten. (Schluß. — Die Frage der Einführung des elektrischen Betriebes auf den bayerischen Staats-Eisenbahnen. — Vereine. — Vermischtes. — Literatur. — Wettbewerbe. — Hierzu eine Bildbeilage: Die Neubauten auf dem Friedhof in Frankfurt a. M.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann, Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. № 46. BERLIN, DEN 6. JUNI 1908.

Das Hallenschwimmbad in Heidelberg.

Architekt: Franz Kuhn in Heidelberg. (Hierzu eine Bildbeilage.)



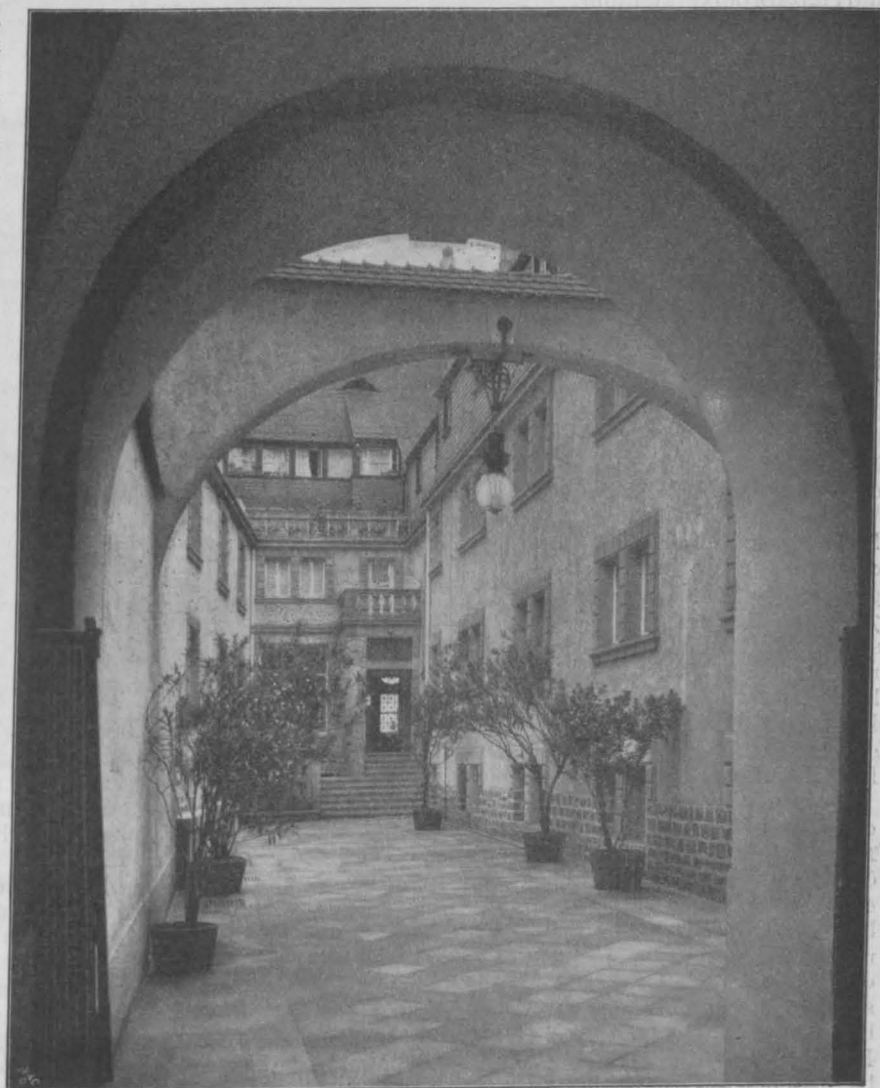
Die Notwendigkeit der Errichtung von Hallen-Schwimmbädern, eine Einrichtung, die in früheren Jahren nur den Großstädten vorbehalten war, macht sich neuerdings mehr und mehr auch in mittleren und kleineren Städten

sich zunächst durch die zwei großen Schwimmhallen, die Männerschwimmhalle in der Richtung der Längsachse und die Frauenschwimmhalle in der Richtung der Querachse des Grundstückes, beide Hallen die Ost-, Süd- und Westgrenze des Geländes abschließend.

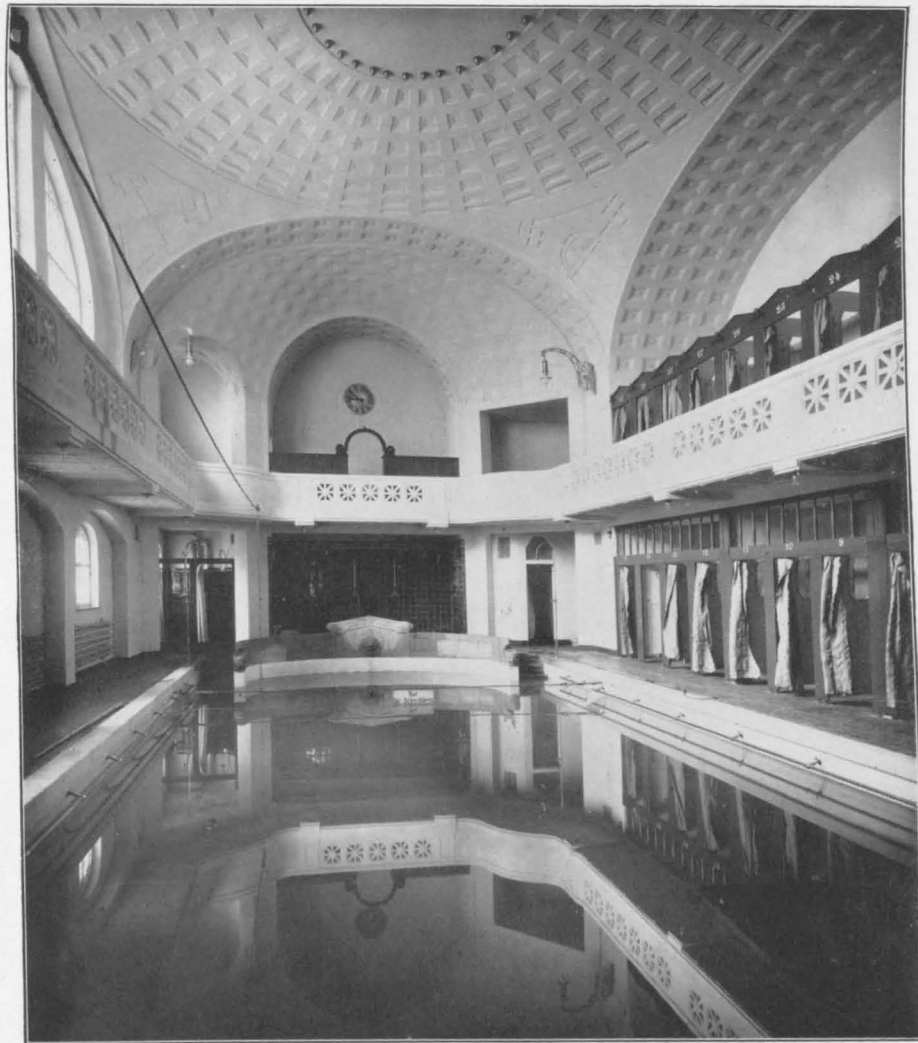
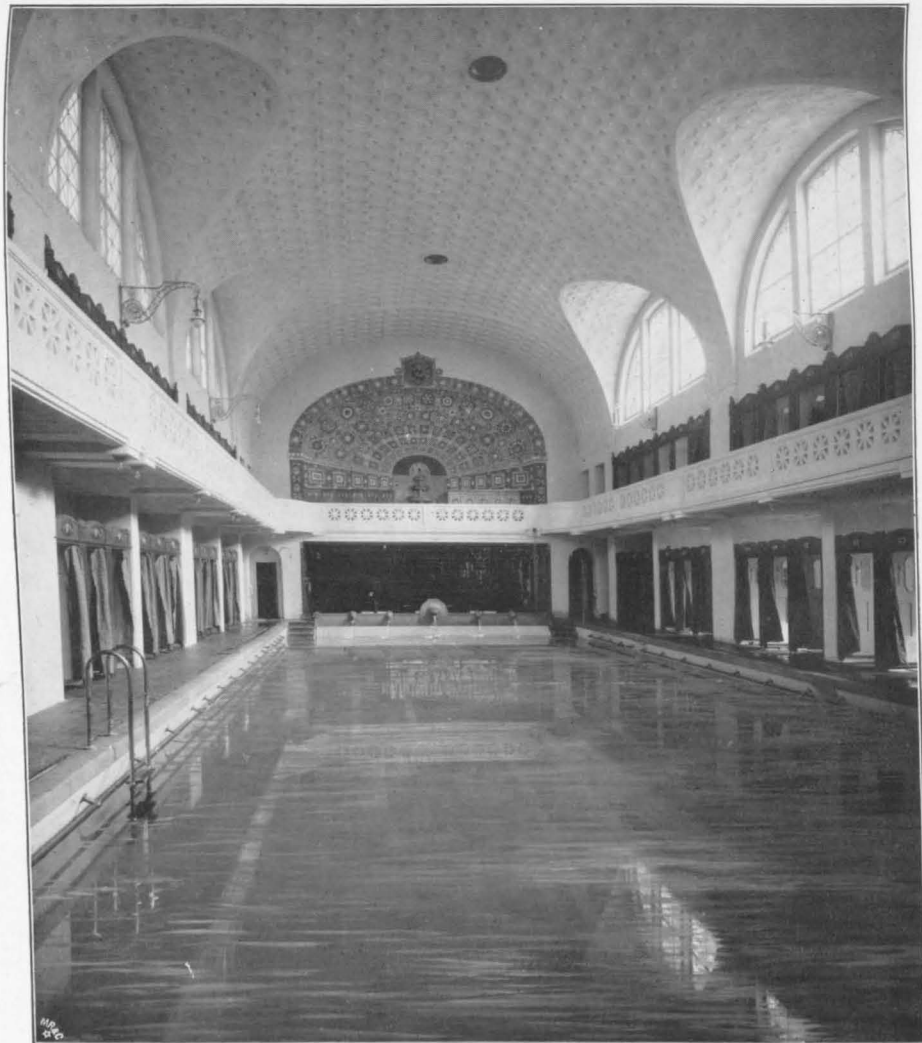
fühlbar. Vorwiegend kommen hier Städte in Betracht, welche die Annehmlichkeit der Flußbäder entbehren; aber auch in einer ganzen Anzahl von Städten mit Flußbadegelegenheit sind in den letzten Jahren Hallenbäder errichtet worden.

So ist seit kurzer Zeit auch Heidelberg in die Reihe jener Städte eingetreten, welche ihr Hallenschwimmbad haben. Die neue Badeanstalt ist eine großzügige Anlage und weist Abmessungen auf, die selbst bei starker Benutzung noch jedem Badegaste ein gewisses Maß von Bequemlichkeit und Gemütlichkeit gewährleisten. Die Anlage hat eine überbaute Grundfläche von rd. 1350 qm und ist auf dem Hintergelände des A. Vehtschen Anwesens — einem ehemaligen Zimmerplatz in der Bergheimerstraße errichtet worden. An der Eingangsseite durch das Vorderhaus, rechts- und linksseitig durch die Nachbargrundstücke und hinten durch die Gleisanlage des Bahnhofes begrenzt, hat das Grundstück die Gestalt eines unregelmäßigen Viereckes mit ein- und ausspringenden Ecken. Die Grundrißgestaltung bot auf dem schiefwinkligen Gelände manche Schwierigkeit, doch ist es dem Architekten gelungen, sämtliche Räume, trotz äußerster Ausnutzung der Grundfläche, mit unmittelbarem und reichlichem Seitenlicht zu versehen.

Der Grundriß charakterisiert



Hof mit Eingang zur Badeanstalt.



ALLENSCHWIMMBAD IN HEIDELBERG.
 ARCHITEKT: FRANZ KUHN IN HEIDEL-
 BERG. * ANSICHT DES MÄNNER- UND
 DES FRAUENBADES. * * * * *
 DEUTSCHE BAUZEITUNG
 ** XLII. JAHRGANG 1908 * NO. 46. **

Mannimmt den Eingang zu der Badeanstalt von der Bergheimerstraße aus durch den Torweg über den Ein-

Vom Warteraum nach Westen führt die Tür nach den Dampf- und den römisch-irischen Bädern. Diese Abteilung ist für Männer und Frauen wechselweise geöffnet und besteht aus den Ankleide- und Ruheräumen, dem elektrischen Bad, Dampf-, Warm- und Heißluftbad, Massage-, Dusche- und Abtrocken-Räumen. Die nächst dem Eingang anzutretende Treppe führt nach dem Ruheraum und den Ankleidezellen im Obergeschoß. Der Ruheraum bietet Platz für 12 gleichzeitig badende Gäste. Der Raum ist einfach und in hellen Farben gehalten. Das Warm- (55° C.) und Heißluftbad (70° C.) besitzt im übrigen die übliche Ausstattung. Das Dampf- oder Feuchtluftbad mit Feuchtluft-Er-

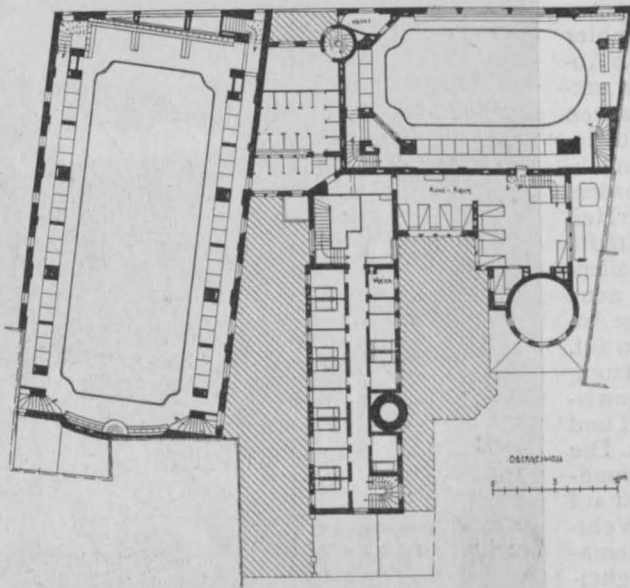
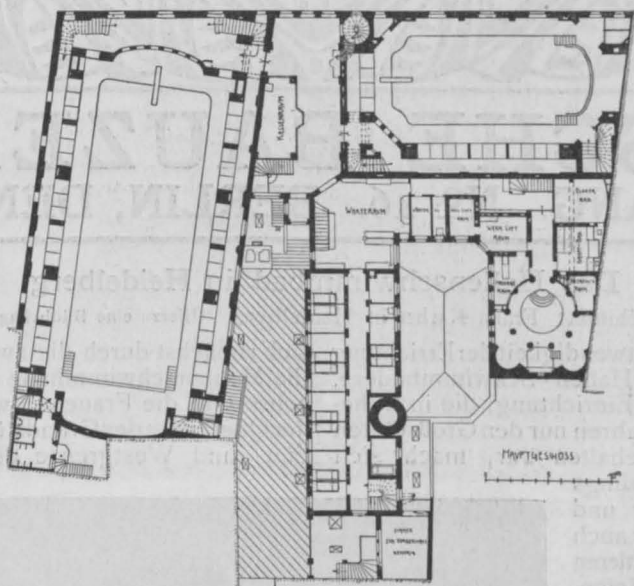
Von eigenartigem architektonischen Eindruck ist der Duscheraum. Ein von Voll- und Halbsäulen getragener Kuppelraum mit hohem Seitenlicht, in dessen Mitte sich ein größeres Becken mit leicht erwärmtem Wasser und an der Hinterwand ein kleineres mit kaltem Wasser befindet. Der von gelben Juramarmor-Säulen geteilte und in gleichem Material verkleidete Raum erinnert an eine frühchristliche Taufkapelle. Eine Anzahl an den Hinterwänden und in Nischen angebrachter Duschen: Ober-Dusche in Regen-, Strahl-, Stachel- und Kugelform, Sitz- und Rückenbrausen, sowie

mehrere Handduschen, ferner Blitzdusche und Rumpfbad stehen dem Benutzer zur Verfügung. An den Duschenraum anschließend befindet sich der Abtrokkenraum mit Wäschewärmeschrank. In der Dampfbadabteilung befindet sich ferner noch ein Raum zur Anwendung von elektrischen Bade-Kuren, mit den üblichen Apparaten zur Bestrahlung usw. Zu bemerken ist noch, daß die Dampfbäder-Abteilung durch Türen in unmittelbare Verbindung mit dem Männer- oder Frauenschwimmbad gebracht werden kann, was für viele Besucher, die im Anschluß an ein Dampfbad noch schwimmen möchten, eine Annehmlichkeit sein wird.

Begibt man sich nach der Eingangshalle zurück, so betritt man nach der Kasse links den Eingang zur Männerschwimmhalle, in deren Vorraum 2 Treppen den Verkehr nach der Gallerie vermitteln; hier führen zwei Eingänge nach den Gängen hinter die Auskleidezellen und zwei Eingänge unmittelbar nach der Schwimm - Halle. Die ankommenden Badegäste haben die ersten Eingänge zu benutzen und dürfen erst, nachdem sie entkleidet sind, die eigentliche Schwimmhalle betreten. Diese Halle, ein monumentaler Raum von 34 m Länge bei 16 m Breite und etwa 11 m Höhe

im Gewölbescheitel, überdeckt von einem kassettierten Eisenbeton-Tonnengewölbe, ist ringsum von einer Galerie umgeben, auf welcher sich, wie unten um das Becken herum, Aus- und Ankleidezellen befinden. An der Kopfseite der Halle ist der Reinigungsraum angeordnet, den jeder Badegast vor dem Betreten des Beckens zu benutzen hat. Auch auf dieser Seite vermitteln 2 Treppen-Aufgänge den Verkehr mit der Galerie, sodaß die Badegäste an der Eingangsseite hinauf, und an der Kopfseite nach dem Reinigungsraum gelangen können. Das Becken selbst ist $10,8 \times 24^m$ groß und hält 450 cbm Wasser.

In den Fußwaschbecken aus weißer Fayence, denen kaltes und warmes Wasser zufließt, reinigt man sich im allgemeinen und begibt sich sodann unter eine der zahlreich angeordneten Duschen, woselbst auch der

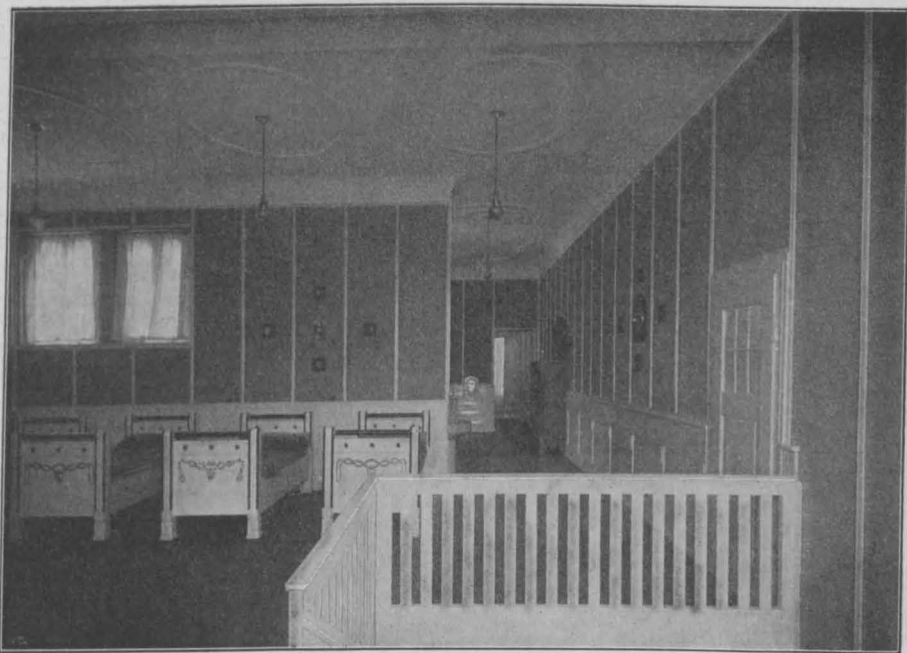


Gebrauch von Seife gestattet ist. Der ganze Raum ist unter tunlichstem Verzicht auf ornamentalen Schmuck in einfachen harmonischen Formen in feiner Farbwirkung durchgeführt. Eine Fülle von Licht fällt durch die seitlichen und an der Südseite angebrachten Halbkreisfenster in den Raum. Die Fenster sind mit lichtverstärkendem Strukturglas in Bleifassung verglast. Der Reinigungsraum im Erdgeschoß ist mit blauen Porzellanplättchen verkachelt; die davor befindliche Sandsteinbrüstung am Becken trägt die dieses speisenden wasserspeienden Löwenköpfe. Das Becken ist mit blaugrünen Plättchen verkleidet. Alle Wandflächen sind mit einem weißgrau getönten Kalkmörtel-Spritzbewurf versehen. In gleicher Weise ist auch die schön gegliederte Kassettendecke behandelt, die den Raum in kühnem Tonnengewölbe, unterbrochen von den Stichkappen der Lichtöffnungen, überspannt. Konstruktion und Herstellungsweise dieser Kassettendecke sind eine Erfindung des Architekten Franz Kuhn und wurden nach seiner Angabe und unter seiner Aufsicht ausgeführt. Nach dem zum Patent angemeldeten Verfahren des Architekten sind die fertigen mit reiner Unterseite versehenen Kassettkörper aus Beton mit Drahteinlagen mit nach unten erweitertem Zwischenraum auf der Lehrschalung verlegt und durch Armieren und Betonieren des letzteren mit rippenartiger Verstärkung nach oben zu einem tragfesten Ganzen verbunden worden. Die dazu verwendeten Kassettkörper von 6 cm Gesamtstärke besitzen im Spiegelgrunde eine Stärke von nur 16 mm. Die über den Kassetten 12 cm breiten Tragstege sind im Scheitel der Gewölbe im ganzen nur 15 cm hoch, nehmen aber nach dem Widerlager hin entsprechend an Höhe zu. Es ist z. B. auf diese Weise bei dem einen Gewölbe, welches sich an einer Seite gegen eine verhältnismäßig dünne Wand stützt, der Seitenschub des Gewölbes vollständig aufgehoben worden. Es hat sich diese Konstruktion hier gut bewährt und sich vor allem als ökonomisch und zuverlässig erwiesen.

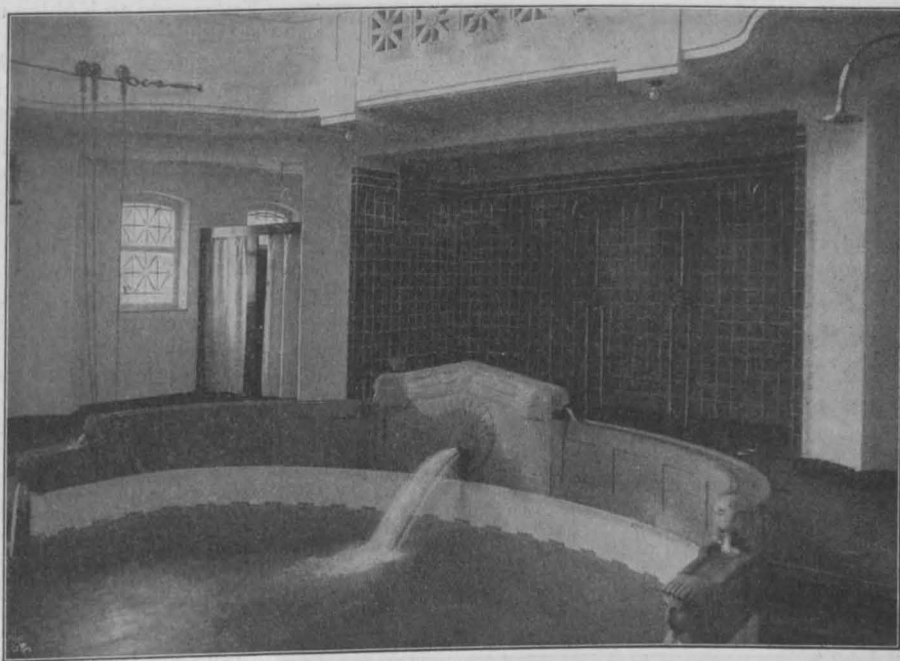
Alles Holzwerk, in einfachster Form gehalten, ist in dunkelblauer Tönung gestrichen. Auf der Gallerie an der Kopfseite ist eine Wanddekoration in reichem Muschelmosaik mit einem Marmoretagen-Brunnen angebracht, welche durch ihre Form- und Farbwirkung den Blick nach der Stirnseite wirkungsvoll abschließt. 6 reich geschmiedete, vergoldete Wandarme, welche unter jedem Fensterfeld angebracht sind, sorgen für die künstliche Beleuchtung. Ein Flachrelief mit figürlichen Darstellungen in klassizistischem Stil nimmt auf der Höhe der Halbrundfenster gegen das Vestibül eine Wandfläche von etwa 3 zu 5 m ein.

Die Damenschwimmhalle, deren Eingang an der Westwand des Kassenvestibüls gelegen, ist in der Art ihrer Gesamtanlage genau gleich der Herrenschwimm-

halle, jedoch sind die Aus- und Ankleidezellen hier auf der östlichen Querseite und auf der nördlichen Längsseite angeordnet. Auch hier befindet sich wieder ein Umgang hinter den Zellen. Entsprechend der Herrenschwimmhalle ist ebenfalls ein Reinigungsraum angeordnet, wozu noch 3 gesonderte Reinigungszellen kommen, in welchen auch ein Bidet, eine Sitzbrause und dgl. zu finden sind. Die Halle ist 12 auf 20 m groß. Das Schwimmbecken hat eine Wasserfläche von etwa 110 qm und faßt eine Wassermenge von rd. 250 cbm. Auch hier ist besonderer Wert auf eine

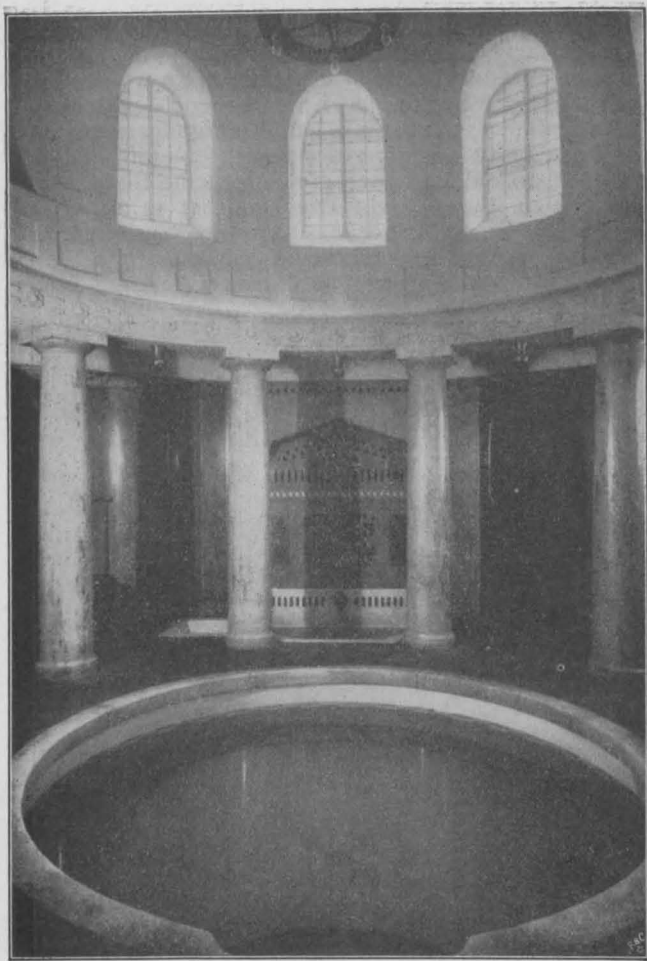


Ruheraum zum Dampfbad.

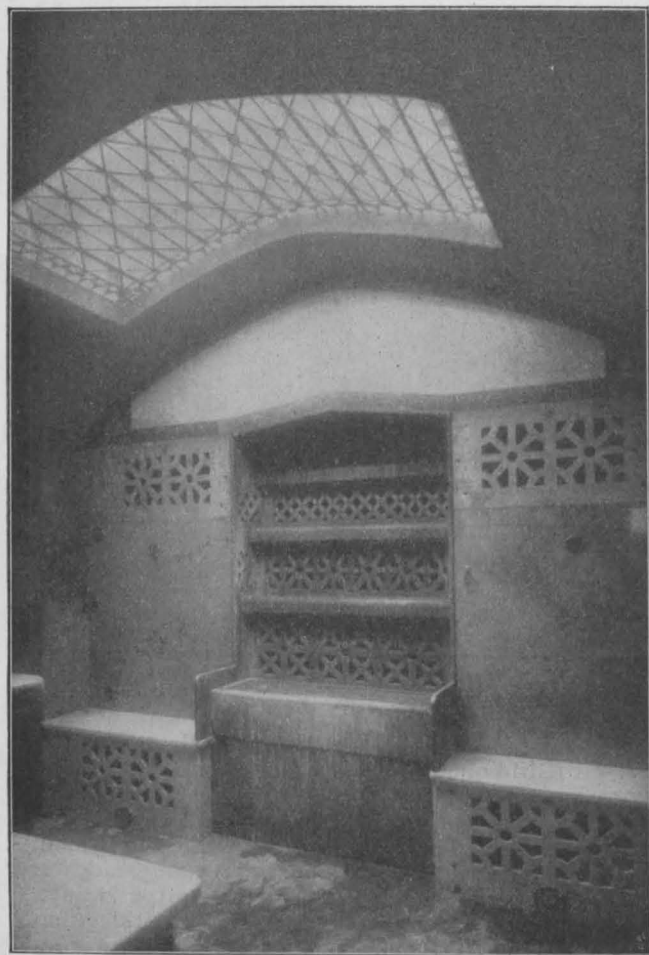


Wassereinläufe und Reinigungsraum in der Frauen-Schwimmhalle.

ruhige Raumausstattung gelegt. Die Decke wird durch ein auf Korbogen-Tonnen über Zwickeln sitzendes Kuppelgewölbe gebildet. Auch in diesem Raum sind die Decken aus Eisenbeton konstruiert und die Zwickelflächen mit vertieftem geometrischem Linienornament versehen. Decken, Wände, Galleriebrüstung sind, wie im Herrenbad, mit Kalkmörtel-Spritzbewurf verkleidet. Die Verwendung und Tönung von Kachelverkleidung und Holzwerk ist gleicher oder ähnlicher Art, wie im Herrenbad. Zu beachten sind die in den Schwimmhallen gebotenen Trinkwasser-Gelegenheiten, sowie



Duscheraum zum Dampfbad.



Dampfbad.

im Vorraum jeder Halle der Brunnen zum Spülen der Badewäsche, ferner die an den Wänden angebrachten Reformspucknapfe mit selbsttätiger Wasserspülung. Diese Apparate sind übrigens in jedem Teile der Anlage zu finden. Die an der südwestlichen Ecke des Vestibüls eingebaute Wendeltreppe vermittelt sowohl den Verkehr mit den in den oberen Stockwerken untergebrachten Verwaltungs- und Wohnräumen, als auch besonders mit den hauptsächlich dem maschinellen Betrieb vorbehaltenen Untergeschoßräumen und der Wäscherei. Die fertige Badewäsche befördert ein kleiner Aufzug wieder zur Ausgabestelle. Eine zweite Treppe von der Kasse führt ebenfalls zum Untergeschoß und soll hauptsächlich den Zugang zu den unter dem Herrenbad befindlichen Volksbrausebädern vermitteln. Das Untergeschoß enthält außer der Wäscherei und den maschinellen Heizungs- und Beleuchtungsanlagen usw. auch ein Hundebad. Der Zugang zu diesem ist vom Hofe aus und es finden sich in den hierzu bestimmten Räumen außer den geräumigen Bade- und Waschbecken noch eine Trockenstelle, ein Schertisch usw.

Die Betriebszentrale befindet sich im Untergeschoß, zwischen die Wannen- und die Schwitzbäder-Abteilungen eingebaut, und liegt zum Teil noch unter der letzteren. Sie besteht aus dem Kesselhaus, dem Maschinenraum mit darunter angelegter Brunnenstube und dem eigentlichen Zentral- oder Verteilungsraum. Das mit Oberlicht versehene Kesselhaus enthält zwei schmiedeeiserne Zweiflammrohrkessel, sog. Cornwallkessel von je 75 qm Heizfläche, welche die ganze Anstalt mit Kraft und Wärme versorgen und auch zur Wasserförderung dienen müssen. Dabei arbeiten die Kessel mit einem Ueberdruck von 8 Atm. Zu beachten sind die in jeden Kessel eingebauten Apparate für automatische Kohlenzufuhr zum Rost. Wegen der gleichmäßigen Bedeckung der Rostfläche mit Brennstoffmaterial, wodurch dem Heizer das häufige Öffnen der Feuertüren erspart wird, gewähren diese Apparate bei rauchschwacher Verbrennung eine namhafte Ersparung an Kohlen und eine Vereinfachung der Bedienung. Der anstoßende Maschinenraum enthält mit einer 30 PS. Dampfturbine die elektrische Zentrale.

Aus dem Maschinenraum führt eine schmale Treppe in die Brunnenstube, die zur Aufnahme verschiedener Apparate und Leitungen dienen mußte. In ihrer Mitte liegt der gemauerte, 12 m tiefe Brunnenschacht mit einer Lichtweite von 2,4 m. Der Brunnen besitzt eine Ergiebigkeit von 80 cbm Wasser in der Stunde und ist für die Versorgung des Bades weitaus zureichend. Wenn trotzdem auch ein Anschluß an die städtische Wasserleitung ausgeführt wurde, so geschah dies lediglich, um die weitestgehende Betriebssicherheit zu gewährleisten. Uebrigens werden neben einigen Duschen usw. alle Trinkwasserstellen der Anlage ständig mit städtischem Wasser gespeist. Das Brunnenwasser wird von 2 Pulsometern mit einer Stundenleistung von je 45 cbm in zwei große Wasserbehälter gepumpt, welche auf dem Dachboden über dem Frauenschwimmbad untergebracht sind und zusammen über 20 cbm Wasser fassen.

Mit dem Maschinenraum verbunden und vom Heizerstand des Kesselhauses durch Glastüren getrennt, befindet sich der schon erwähnte Zentralraum. Darin nehmen den meisten Platz 2 stehende und 1 liegender Warmwasser-Behälter mit einem Gesamt-Inhalt von zusammen 15 cbm ein. Diese Kessel stehen unter dem Druck der vorerwähnten Hochbehälter. Der eine der stehenden Behälter enthält laues Wasser von 35—40°, welches zur Verwendung kommt an allen Duschen der Anstalt und an solchen Stellen, wo Wasser in unmittelbare Berührung mit dem Körper kommt. Der zweite Behälter enthält heißes Wasser von 60 bis 70° C. und gibt seinen Inhalt an die Schwimmbecken, Badewannen, die Wäscherei, die Hundewaschtröge, kurz überall dahin ab, wo ein Verbrühen des Körpers nicht in Betracht kommt. Der dritte liegende Kessel im Zentralraum dient dem eben beschriebenen Heißwasser-Behälter als Vorwärmer.

Es ist Vorsorge getroffen, daß jedes Schwimm-

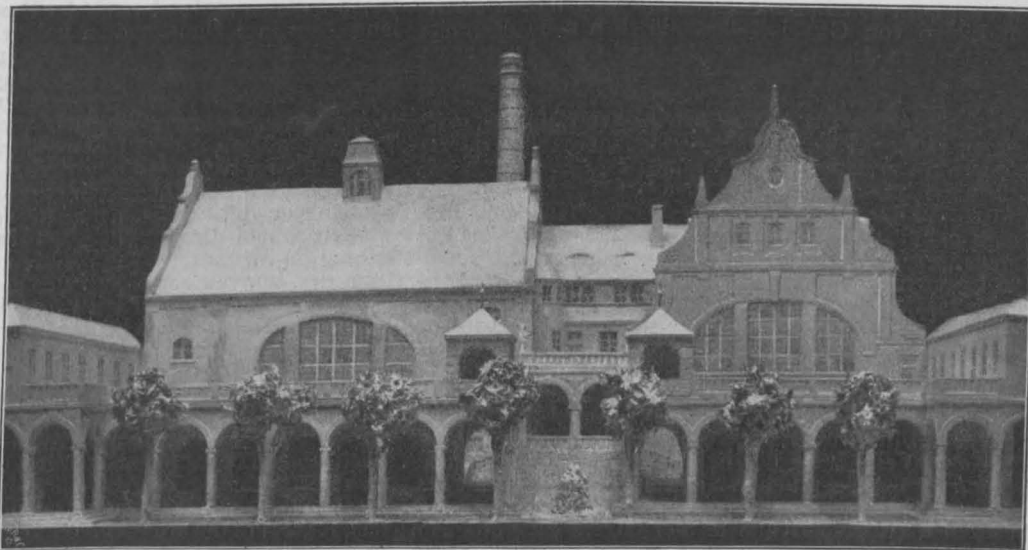
becken wöchentlich zweimal ganz frisch gefüllt wird. Die Entleerung der Becken kann in $\frac{3}{4}$ Stunden und die Neufüllung in 8—9 Stunden erfolgen. Dabei wird indes, je nach der Besuchstärke, täglich etwa $\frac{1}{20}$ des Beckeninhaltes als Ersatz der ständig überlaufenden obersten Wasserschicht neu hinzugegeben. Die Temperatur des Beckenwassers wird je nach der Jahreszeit auf 18—22° C. erhalten.

Einen wesentlichen Teil der Einrichtungen bildete die Heizung in Verbindung mit der Lüftung der Baderäume; insbesondere auch wurde einer zweckmäßigen Ventilation schon mit Beginn des Bauwerkes die größte Aufmerksamkeit gewidmet. Grundsätzlich wurde festgehalten, daß zwar in den Schwimmhallen und den Schwitz-Bädern usw. Mitteldruck-Dampfheizung zulässig und zweckmäßig sei, daß aber für die Kassenräume, Wannen-Zellen und Wohnungen und für ähnliche Räume die Niederdruck-Dampfheizung mit genauer Wärme-regulierung durch einstellbare Hähne angewandt werden müsse. Die Verteilung der Radiatoren-Heizkörper an den Außenwänden gewährt in Verbindung mit einer Fußbodenheizung in den Hallen eine gleichmäßige Durchwärmung, sodaß insbesondere auch die Schwimmbäder in der kältesten Jahreszeit benutzbar sind.

Die erforderliche Frischluft für die Hallen und die Schwitzbäder-Abteilung wird auf der Hofseite unweit des Einganges geschöpft und gelangt zuvor in eine unterirdisch angelegte sogen. Staubkammer, in der sie sich von Verunreinigungen befreit. In langen gemauerten Kanälen wird die Luft alsdann nach drei Heizkammern, den drei Abteilungen des Bades entsprechend, geführt, wo sie von je einem elektrisch angetriebenen Schraubenventilator aufgefangen wird. Diese pressen die Luft zwischen geheizten Rippenrohren hindurch in die Räume und von da als Abluft über Dach ins Freie. So können stündlich 16000 cbm Luft durch die Baderäume getrieben werden.

Da sich besonders an schwülen Sommertagen in den Schwimmhallen das Bedürfnis nach Kühlung der Luft geltend macht, so sind dort, wie auch im Duschraum des Schwitzbades, sogen. Streudüsen an der

Decke befestigt, welche mit städtischem Hochdruckwasser betrieben, einen feinen Sprühregen abgeben. Die örtliche Bauleitung lag in den Händen des Hrn. Arch. A. Schwarz. Die Maurer- und sämtliche Betonarbeiten führte Hr. Karl Veth, die Zimmer-, Glaser- und Schreiner-Arbeiten Hr. A. Veth in Heidelberg aus. Die Wand- und Bodenverkleidungen im Männer- und Frauen-Schwimmbad sowie in den Duschräumen wurden mit Meißener Porzellan-Fliesen durch das Bau-geschäft Fr. Müller in Heidelberg ausgeführt. Die



Ansichten von Süden (nach Verlegung des Bahnhofes) bzw. von Südost.

Badewannen, das Dampfbad und der ganze Fußbodenbelag ist in Mettlacher Plättchen durch Reiss & Nuzinger in Heidelberg ausgeführt worden. Die Beleuchtungskörper aus Messing, zum Teil aus Eisen und vergoldet, sowie sämtliche Schlosserarbeiten wurden von Heidelberger Handwerkern angefertigt. Die Maschinen- und die badetechnischen Einrichtungen waren der Firma Johannes Haag, A.-G., Augsburg übertragen. Die Beleuchtungs-Anlage stammt von den Rheinischen Siemens-Schuckert-Werken, Mannheim, die Marmorarbeiten lieferte J. Funk in Nürnberg. Die Bildhauer-Arbeiten führte Bildhauer Mezger in Karlsruhe aus. —

Er besondere Teil enthält mehrere Untersuchungen über die Einführung des elektrischen Betriebes auf einzelnen Linien. Es sind dies die Linien: Salzburg—Bad Reichenhall—Berchtesgaden; Garmisch-Partenkirchen—Landesgrenze bei Scharnitz bzw. bei Griesen; München—Garmisch-Partenkirchen einschl. der Anschlußlinien nach Kochel, Penzberg und Peißenberg; München—Gauting; München H.-B.—Bad Tölz—Schliersee und Holzkirchen—Rosenheim.

Bekanntlich soll der elektrische Betrieb zunächst auf der erstgenannten Linie und den beiden neu zu erbauenden Linien von Garmisch-Partenkirchen nach Scharnitz bzw. Griesen Anwendung finden, und es sind unter den außerordentlichen Ausgaben des Jahres 1908/1909 für deren Ausrüstung bereits 5735000 M. vorgesehen, die jedoch nach den neueren Ermittlungen infolge von Preisverschiebungen nicht völlig ausreichen. Die Linien sind ausgewählt, weil an ihnen die Vorzüge des elektrischen Betriebes sich besonders geltend machen werden. Namentlich wird es auf der Linie Salzburg—Reichenhall—Berchtesgaden möglich sein, die Züge in ihrer ursprünglichen Zusammensetzung von der als Flachlandbahn zu betrachtenden ersteren Strecke auf die Gebirgsbahn-Charakter tragende zweite Strecke bis Berchtesgaden und ohne Lokomotivwechsel in Reichenhall durchzuführen, was jetzt beim Dampfbetrieb nicht möglich ist, da für die Bergbahn besonders starke Lokomotiven erforderlich werden. Die elektrische Lokomotive kann dagegen beiden Anforderungen: rasche Fahrt in der Ebene, Entwicklung starker Zugkraft in der Steigung gerecht werden. Es wird damit auch eine Verkürzung der Fahrzeit und eine stärkere Belastung der Strecke durch neu einzulegende Züge möglich. Die von Garmisch-Partenkirchen ausgehenden Strecken besitzen ebenfalls ansehnliche Steigungen. Sie werden an elektrisch zu betreibende Strecken auf dem österreichischen Gebiete anschließen (nach Innsbruck bzw. Reutte), so daß später, wenn auch die Strecke München—Partenkirchen elektrisch betrieben sein wird, sich hier ein größerer Linienzug gleicher Betriebsweise bilden wird.

Für die Linie Salzburg—Reichenhall—Berchtesgaden soll die elektrische Betriebskraft durch Ausnutzung des Gefälles der Saalach oberhalb Reichenhall gewonnen werden, vielleicht noch unter Zuhilfenahme eines Zuflusses genannten Wasserlaufes. In der Denkschrift über „die Wasserkräfte Bayerns“ sind die Kosten der Kraftanlage nebst Elektrizitätswerk auf 1,5 Mill. M. veranschlagt. Sie werden sich nach neueren Untersuchungen aber wohl auf etwa 2 Mill. M. erhöhen, weil es vorteilhafter erscheint, das Werk so auszubauen, daß die vorerst für den Bahnbetrieb nicht erforderliche Kraft an andere Unternehmer abgegeben werden kann. Die Selbstkosten der elektrischen Arbeit für den Bahnbetrieb werden dann erheblich geringer. Die Kosten für die Einrichtung des elektrischen Betriebes selbst auf der 40,5 km langen Linie werden auf 780000 M. für die elektrischen Lokomotiven, 390000 M. für die Streckenausrüstung, insgesamt also auf 1,77 Mill. M. veranschlagt. Der Kostenvergleich für die Zugbeförderung bei Dampf- und bei elektrischem Betrieb ergibt, daß wenn der elektrische Betrieb keine höheren Kosten verursachen soll, die Kosten einer Kilowattstunde im Kraftwerk nicht mehr als 4,9 Pf. betragen dürfen.

Für die Linien Garmisch—Scharnitz bzw. Garmisch—Griesen werden die Kostenvergleiche in der Denkschrift noch nicht mitgeteilt, doch wird angegeben, daß auch hier alle Aussicht vorhanden sei, gegenüber dem Dampfbetrieb Ersparungen zu machen. Die Kraftversorgung ist so gedacht, daß für die bayerische Strecke Garmisch—Scharnitz das österreichische Ruetzwerk bei Innsbruck den Strom liefern soll, während umgekehrt das bei Lechbruck anzulegende bayerische Kraftwerk nicht nur die Linie Garmisch—Griesen, sondern auch die österreichische Anschlußstrecke Griesen—Reutte mit elektrischem Betrieb versorgen soll. Für das Kraftwerk bei Lechbruck, das auch noch anderen Zwecken dienen soll, sind einschl. Heranziehung des Bannwaldsees als Aufspeicherungsbecken 6 Mill. M. einschl. Elektrizitätswerk nach der Denkschrift über die Wasserkräfte veranschlagt. Nach neueren Untersuchungen sind aber für dieses Kraftwerk eine Reihe verschiedener Lösungen möglich. Die „Kommission für die Ausnutzung der Wasserkräfte in Bayern“ hat daher vorgeschlagen, zur Gewinnung von Plänen einen allgemeinen Wettbewerb zu veranstalten.

Die anderen noch genannten Linien in der Nähe von München, für die ebenfalls nähere Untersuchungen über die Kosten des elektrischen Betriebes angestellt sind, sollen sämtlich aus dem Walchensee-Kraftwerk mit Strom versorgt werden. Zur Gewinnung von Plänen für diese

Anlage ist bekanntlich ein internationaler Wettbewerb in Vorschlag gebracht worden. —

Die Schlußfolgerungen, welche die Denkschrift aus diesen Untersuchungen zieht, sind in der Hauptsache schon vorweg genommen worden. Es sei noch hinzugefügt, daß bei der Frage, inwieweit ein elektrischer Ausbau der Staatseisenbahnen in Betracht zu ziehen ist, neben der Frage der Wirtschaftlichkeit auch militärische Rücksichten mitsprechen. Diese letztere Frage ist zurzeit aber nicht geklärt. Abgesehen von dem schon vorgesehenen Ausbau der ersten Versuchslinien wird sich nach der Denkschrift die Entwicklung dann in 2 Hauptstadien vollziehen:

1. „Hat die Auswahl solcher Linien oder Liniengruppen zu erfolgen, welche sich nach ihrer Lage zu billigen Wasserkraften und nach ihrer Verkehrsstärke besonders für den elektrischen Betrieb eignen. Vielleicht auch militärische Gründe werden den Umfang der für den elektrischen Betrieb vorerst überhaupt in Betracht kommenden Linien ziemlich bestimmt begrenzen. Die hierfür erforderlichen Wasserkräfte werden von der Staatseisenbahn-Verwaltung bezeichnet werden, sobald die erforderlichen Unterlagen von der Abteilung für Ausnutzung der Wasserkräfte im Staatsministerium des Inneren zur Verfügung gestellt sind.“

2. Bei den übrigen Linien wird der elektrische Betrieb unter Umständen erst in beträchtlich späterer Zeit in Frage kommen. Hier dürfte es weder den Landesinteressen, noch den eigenen finanziellen Interessen der Staatseisenbahn-Verwaltung entsprechen, die im Bereiche dieser Linien befindlichen Wasserkräfte zu belegen. Sie dürften besser für andere Unternehmungen vorerst freizugeben sein, jedoch unter Bedingungen (zeitlich begrenzte Konzession, entsprechende Einlösungsbedingungen), welche es der Staatseisenbahn-Verwaltung ermöglichen, im Bedarfsfalle das Kraftwerk anzukaufen, oder doch von Zeit zu Zeit prüfen zu können, ob die Kraft noch weiter für sie entbehrlich ist.“

In einem Anhang zur Denkschrift wird der eigentlich technische Teil der Einführung des elektrischen Betriebes dann ausführlicher behandelt. Er geht ein auf die Wahl der Stromart, die Grundlagen für die elektrische Ausrüstung der Hauptbahnen und gibt zum Schlusse einen Vergleich zwischen den verschiedenen Stromarten vom Standpunkt des Hauptbahnbetriebes.

Die Ermittlungen gingen zunächst hinaus auf die Feststellung der wirtschaftlich und technisch vorteilhaftesten Stromart für die Fahrdrathleitung. Es war dabei zu berücksichtigen, daß beim Hauptbahnbetrieb auf den stark befahrenen Strecken zeitweise sehr hohe Belastungen auftreten, die beispielsweise für einen Feiertagsverkehr der 100 km langen Strecke München—Garmisch—Partenkirchen auf 9800 Kilowatt = 13300 PS an den Motoren der elektrischen Lokomotiven ermittelt sind. Geringerer Arbeitsverlust in der Leitung bei einem in wirtschaftlichen Grenzen bleibenden Kupferverbrauch, Uebertragungsmöglichkeit auf große Entfernungen, waren andererseits zu berücksichtigende Forderungen, die kleine Stromstärken und große Spannung bedingen.

Gleichstrom entspricht diesen Anforderungen nicht. Zwar besitzt der Gleichstrom-Reihenschlußmotor hohe Zugkraft und veränderliche Geschwindigkeit, so daß er sich den verschiedenen Streckenverhältnissen gut anpassen kann, er läßt sich aber nur für eine bestimmte mäßige Betriebsspannung herstellen (1500 Volt sind schon eine hohe Spannung für Gleichstrom).

Die Denkschrift führt dann weiter aus, daß als Zulassung für den Strom für den Hauptbahnbetrieb nur die Oberleitung in Frage kommen kann, da eine dritte Schiene nur eine zu kleine Uebertragungslänge gestattet, auf einem Bahnhof mit vielen Gleisen auch kaum durchzuführen ist. Der Querschnitt der hochliegenden Leitung kann sich aber naturgemäß nur in engen Grenzen halten, also muß die Spannung eine sehr hohe sein. Damit kann aber der Gleichstrommotor nicht arbeiten. Eine Zuführung hochgespannten Drehstromes, der dann in auf die ganze Strecke verteilten Unterstationen in Gleichstrom umgewandelt wird, wie dies bei vielen Hoch- und Vorortbahnen geschieht, ist für Hauptbahnen aber nicht empfehlenswert, weil in Anlage und Betrieb zu kostspielig, da die Umformstationen wenig wirtschaftlich arbeitende Drehstrom-Umformer mit ständiger Bedienung erhalten müßten.

Wechselstrom erfüllt dagegen die Anforderung, daß er ohne Umformung in eine andere Stromart nach entsprechender Herabsetzung der Spannung für den Betrieb der Motore verwendbar ist und sich auf weite Strecken leicht übertragen läßt. Die zur Herabsetzung der hohen Fernleitungsspannung auf die niedrigere Fahrdrathspannung erforderlichen Umformer sind einfache, keine ständige Be-

dienung erfordernde und wirtschaftlich arbeitende Vorrichtungen. Und zwar ist von den beiden Wechselstromarten — dreiphasiger Wechsel- oder Drehstrom- und einphasiger Wechselstrom — der letztere für die besonderen Anforderungen des Hauptbahnbetriebes vorzuziehen. Der erstere ermöglicht zwar erhebliche Ersparnisse an den Leitungen bis zum Speisepunkt, erfordert aber eine umständliche Anordnung der Fahrdrähte schon für die freie Strecke, die in den Bahnhöfen an Kreuzungen und Weichen den Betrieb erschwert. Der Drehstrommotor ist zwar sehr einfach in der Konstruktion, hat aber den Nachteil, daß er bei allen Belastungen fast mit der gleichen Geschwindigkeit arbeitet. Durch besondere Schaltvorrichtungen ist zwar eine Regelung innerhalb gewisser Grenzen möglich, die aber für den Hauptbahnbetrieb nicht ausreicht. Schwierig ist ferner beim Drehstrommotor die Verteilung der erforderlichen Zugkraft auf eine größere Zahl nebeneinander arbeitender Motore, er eignet sich also weniger für Motorwagen und Motorwagenzüge. Schließlich ist beim Drehstrommotor die Gefahr vorhanden, daß wenn beizeitweiligstarker Ueberlastung der Strecke ein großer Spannungsabfall eintritt, die dann noch rascher kleiner werdende Zugkraft des Drehstrommotors unzulänglich wird.

Demgegenüber besitzt der einphasige Wechselstrom, den man gewöhnlich überhaupt allein als Wechselstrom zu bezeichnen pflegt, den Vorzug durchaus einfacher Leitungsanlagen. Der Wechselstrom-Kollektormotor kann in seiner Geschwindigkeit in weiten Grenzen wirtschaftlich geregelt werden, da diese nicht von der Polwechselzahl, sondern von der Spannung abhängig ist. Die Zugkraft ist ferner, wie beim Gleichstrommotor, unabhängig vom üblichen Spannungsabfall und es können mehrere Motore so nebeneinander arbeiten, daß sie sich nahezu gleichmäßig in die Belastung teilen. In einer Hinsicht steht der Wechselstrommotor dem Drehstrommotor allerdings nach: in der Möglichkeit der Arbeitszurückgewinnung bei Talfahrt der Züge, wenn die Motore durch die Schwerkraft des Zuges angetrieben werden und dann als stromerzeugende Maschinen wirken. Die zurück gewonnene Arbeit soll aber nicht sowohl eine weitgehende Entlastung der Kraftwerke verursachen, da diese für die Betriebssicherheit gefährlich werden könnte, als vielmehr auf der Strecke selbst durch die anderen Züge, die sich auf Steigungen bzw. in der Wagerechten befinden, aufgezehrt werden. Es sind sorgfältige Berechnungen angestellt, ob bei den bayerischen Bahnen diese Kraft-Zurückgewinnung,

die namentlich bei starkem Güterverkehr besonders groß ausfällt, von so großer Wichtigkeit ist, daß man ihr einen Einfluß auf die Wahl der Stromart zugestehen könnte. Die Denkschrift verneint diese Frage, denn der durchschnittlich zu erzielende Gewinn würde sich auf nur 2,23 v. H. der Jahresleistung stellen.

In den Erörterungen über die Grundlagen für die elektrische Ausrüstung der Hauptbahnen wird zunächst die Bauart der elektrischen Lokomotiven betrachtet. Für Schnellzug-Lokomotiven werden Motoreinheiten bis 1000 PS bei 400 Umdrehungen mit unmittelbarer Einwirkung auf die Triebachse vorgeschlagen, für Güter- und Personenzüge Motore mit einer Leistung bis zu 300 PS. mit Zahnrad-Antrieb. Die Fahrdrachtspannung wird zu 10 000 Volt angenommen, wobei die für Eisenbahnbetrieb erforderliche hohe Sicherheit in der Isolierung noch erreichbar sei. Als Polwechselzahl können für den Bahnbetrieb höchstens 50/Sek. in Frage kommen, doch ist vielfach eine geringere Polwechselzahl angewendet. Eine Entscheidung ist nach den Gesichtspunkten zu treffen, daß geringe Polwechselzahl günstiger ist für die Leistung des Motors, in der Ausnutzung der Leitung, aber ungünstiger hinsichtlich der Anlagekosten für Dynamo-Maschinen und Transformatoren. Für die Fernübertragung vom Kraftwerk zur Bahnlinie sind zunächst 50 000 Volt Spannung in Aussicht genommen, wenn auch in Amerika schon Übertragungen mit höherer Spannung vorhanden sind. Dann kann aber der nördliche Teil des Bahnnetzes von den am Nordabhang der Alpen vorhandenen Wasserkraften nicht mehr nutzbringend und betriebssicher mit Strom versorgt werden. Es müßten dort also noch andere Kraftquellen für den elektrischen Betrieb der Bahnen geschaffen werden.

Diese verschiedenen Betrachtungen über den Vergleich der Stromarten vom Standpunkte des elektrischen Betriebes auf Hauptbahnen sind zum Schlusse der interessanten Denkschrift noch einmal in übersichtlicher tabellarischer Form einander gegenübergestellt. —

Die Denkschrift der Regierung ist in Bayern bisher einer sehr günstigen Aufnahme begegnet, namentlich auch im Finanz-Ausschuß des Abgeordneten-Hauses, das schon seit längerem in eine eingehende Beratung derselben eingetreten ist und sowohl den Hauptgesichtspunkten, wie der Auswahl der zunächst zur Einführung des elektrischen Betriebes vorgeschlagenen Bahnen durchaus zugestimmt hat. An der Zustimmung der Kammern ist daher nicht zu zweifeln.

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Düsseldorf. Vers. am 26. Febr. 1908. Vors. Hr. Geh. Brt. Görz, anwes. 21 Mitgl. und 1 Gast. Aufg. als Mitgl. die Hrn. Reg.-Bmstr. Krencker, Reg.-Bmstr. Bellensmann, Reg.-Bhrr. Böhmer, Sekt.-Ing. Damerau.

An der Hand eines ausführlichen schriftlichen Ausschlußberichtes erörtert zunächst Hr. Ganzlin die Stellung des hiesigen Vereins zu der Verbandsaufgabe: „Mit welchen Mitteln kann Einfluß gewonnen werden auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land?“ Nach eingehender Besprechung der vom Verbands-Ausschuß für Architektur angenommenen Denkschrift des Hrn. Ob.-Brt. Schmidt in Dresden stimmt der Verein den in dieser Denkschrift niedergelegten Anregungen im Allgemeinen zu, wobei ihm jedoch auch eine Einflußnahme auf die Geldgeber als notwendig, die Herausgabe gebrauchsfertiger Musterzeichnungen dagegen als bedenklich erscheint.

Eine Beteiligung an der vom Verband geplanten Ausstellung von Entwürfen, nach Art der sächsischen Pläne in Kiel, auf der Wanderversammlung in Danzig kann mangels genügenden Materials nicht stattfinden.

Der Bericht des Ausschusses über die „Ferienkurse an technischen Hochschulen“ wird ohne Erörterung in der vorgelegten Fassung angenommen und dem Verband vorgelegt. Es wird darin ausgesprochen: I. Der Verein hält die Einrichtung von Ferienkursen an Hochschulen auch für Architekten und Ingenieure für wünschenswert, vorausgesetzt, daß die Bedingungen, unter denen sie abgehalten werden, auch den Architekten und Ingenieuren in freier Berufsstellung gestatten, daran teilzunehmen. II. Den gemeinschaftlichen Beschlüssen des Vereins deutscher Ingenieure und der technischen Hochschulen vom 8. April vorigen Jahres, die für die Ausführung des Vorhabens von entscheidender Bedeutung sind, schließt sich auch der hiesige Verein im allgemeinen an. Diese Beschlüsse gehen vor allem dahin, daß die Einrichtung der Ferienkurse eine Vereinbarung zwischen Hochschule und Vereinen unmittelbar sein solle und setzen die Bestimmungen über die Zulassung der Hörer, das Honorar usw. fest.

Ueber die Arbeiten zu dem Sammelwerk „Das deutsche Bürgerhaus“ berichtet Hr. Salzmann und hebt

dabei hervor, daß die in dem Fragebogen des Verbandes gewünschte Auskunft erschöpfend ohne genauere Durchforschung der vielen im Bezirk vorhandenen älteren Bürgerhäuser noch nicht gegeben werden könne. Es liege aber schon eine ganze Menge vorläufigen Materials vor. — Versammlung am 18. März 1908. Vors. Hr. Geh. Brt. Görz. Anw. 20 Mitgl., 1 Gast.

An diesem Abend hielt zunächst Hr. Reg.-Baufhr. Großjohann einen Vortrag über „Die neuen Zollrevisionshallen im Düsseldorfer Hafen“. Die beiden je 75 m langen Schuppen, für welche Hr. vom Endt ein ansprechendes architektonisches Gewand geschaffen hat, stellen technisch und rein wirtschaftlich betrachtet ein vorzügliches Beispiel der Ueberlegenheit des modernsten Baustoffes — des Eisenbetons, dar. Wir haben in den „Mitteilungen“, Jahrg. 1907, S. 41, schon ausführlich über diese Ausführung berichtet, sodaß wir auf diese Veröffentlichung verweisen können. An die ausführliche Beschreibung des Bauvorganges schloß sich eine kurze Besprechung und der Dank des Vereins für die Bemühungen des Vortragenden.

Es folgte dann eine eingehende Besprechung der Verbandsaufgabe: „Wie kann die Stellung der Architekten und Ingenieure in den öffentlichen und privaten Verwaltungskörpern gehoben werden“. Als Beschluß des Vereins ist festzustellen, daß dieser den Gedanken der Ausbildung besonderer „Verwaltungs-Ingenieure“ nicht befürworten kann. Als das wirksamste Mittel für die Techniker, die ihnen zukommenden Stellungen innerhalb des öffentlichen Lebens durchzusetzen, wird eine ständige Agitation in der Presse und die Verbreitung besonderer Denkschriften zu gelegener Zeit betrachtet. Hierfür sind natürlich die erforderlichen Mittel, namentlich auch zur Besoldung der erforderlichen Kräfte, aufzubringen, und zwar durch eine Umlage in den Vereinen oder besser durch Bildung eines Zweckvereins. Letztere Frage kann bis zur Erledigung der Hauptfrage offen bleiben. —

Frankfurter Arch.- u. Ing.-Verein. In der Versammlung am 2. März 1908 berichtet Hr. Stadtrat Schaumann über die Umgestaltung des Frankfurter Schillerplatzes unter Vorführung neuer Pläne und Perspektiven, welche im Stadtbauamt Hr. Stadtbmstr. Moritz im Anschluß an das Ergebnis des Wettbewerbes (s. Bericht der „Dtschn. Bztg.“,

Jahrg. 1907, S. 235) samt Abbildungen unter Berücksichtigung der damals vom Verein aufgestellten Leitsätze auf Grund seines früheren Entwurfes ausgearbeitet hatte. Die Wartehalle ist dabei an der Westseite verblieben und stilistisch in Einklang mit den Barockformen der Hauptwache gebracht, welcher nur der Anbau einer Spülküche und ein kleiner Wirtschaftshof im Westen zugefügt werden soll. Die vom Verein empfohlene Betonung der Längsachse in Richtung des Denkmals ist berücksichtigt. Ueber die Straßenbahn-Gleisanlage ist zwischen der Stadtbehörde und dem Polizei-Präsidium nach langen Verhandlungen ein Kompromiß zustande gekommen. Eine durchaus befriedigende Lösung für eine die Verkehrsbedürfnisse berücksichtigende künstlerische Ausgestaltung des Platzes ist aber noch nicht gefunden, sodaß die Pläne noch nicht als endgültige bezeichnet werden können.

In der sehr lebhaften Aussprache wendet sich Hr. Poppe gegen die bei dem städtischen Entwurf anerkannten Grundsätze. Hr. Dielmann betont, daß die genannten Gleisanlagen den Schillerplatz in einen Bahnhof verwandelten, von dem das Standbild am besten entfernt werde, und zwar nach dem großen, mit schönen Bäumen bestandenen Platz am Schauspielhaus, der ganz ohne gegenseitige Beeinträchtigung die Denkmäler Schillers wie Bismarcks aufzunehmen zweifellos geeignet sei. Hr. Stadtr. Hin verteidigt den Gleisplan, wenn er auch den Denkmalplatz einenge. Die sogen. künstlerische Umrahmung des Denkmals falle am besten fort. Im Anschluß an weitere Äußerungen der Hrn. Martin, Hin und Pustau über die Gleisanlagen erklärt Hr. Stadtr. Koelle die Möglichkeit eines Diagonalverkehrs über den Schillerplatz für durchaus erforderlich und deshalb die Versetzung des Denkmals für unabweislich. Nachdem noch die Hrn. Hin und Lion die teilweise Verlegung des Straßenbahnverkehrs vom Schiller- auf den Göttheplatz als unabweisliches Bedürfnis bezeichnet hatten, schließt der Vorsitzende die Verhandlung mit dem Dank an die Redner. — Gstr.

Vermischtes.

Ehrendoktoren. Zu der schon in Nr. 44 mitgeteilten Ernennung von M. Koenen, Berlin, zum Ehrendoktor der Technischen Hochschule in Dresden, hat die Bauingenieur-Abteilung folgende Begründung gegeben: „in Würdigung seiner grundlegenden Arbeiten und hervorragenden Leistungen als Forscher und Praktiker auf dem Gebiete des Eisenbetonbaues“. —

Für die Bauarbeiten bei Erweiterung des Kaiser Wilhelm-Kanals sind 5 Bauämter in Brunsbüttel, Burg, Rendsburg, Holtenau I und II eingerichtet worden. Bis März 1909 sollen von der Gesamtsumme von 223 Mill. schon 35 Mill. verwendet sein. Darunter fallen der Grunderwerb, für den die Vorverhandlungen, soweit nicht Enteignung eintritt, schon abgeschlossen sind, die Einleitung der Erd- und Baggerarbeiten, die Inangriffnahme der Hochbrücke bei Holtenau, die Aufstellung von Arbeiter-Baracken usw. —

Der Neubau des Glockenturmes von San Marco. Der 888 begonnene, 1178 vollendete alte Campanile fiel bekanntlich 1902 in sich zusammen und soll in zwei Jahren mit dem Aufwande von 3 Mill. Lire in alter Gestalt neu aufgeführt sein. Zurzeit überragt er wieder die Fronten des Markusplatzes und schon hört man das immer gleich lautende Urteil: „der alte wird es doch nicht mehr“. Ja, alles mag zu Recht bestehen, aber mit einer bloßen Maurerarbeit an so hervorragender Stelle ist es nicht getan, da eben das ehrwürdige Alte mit neuem gewöhnlichen Ziegelmauerwerk nicht wiederzugeben ist. So hätten künstlerische Rücksichten erfordert, daß man den neuen Turm in seinen unteren Teilen mit dem gleichen edlen Hausteinmaterial der anliegenden Bauten — der Markuskirche, des Dogenpalastes und der alten Bibliothek — verkleidete, da er frei wie der alte vor der Flucht der neuen Procurazien steht, mit denen er nicht zusammenklingt. Als diese mächtige, reichgegliederte Hausteinfront als Fortsetzung der Bibliothek 1584 von Scamozzi gegen den alten Turm zurückgesetzt wurde, der früher eingebaut die Ecke zwischen Piazza und Piazzetta bildete, hatte man natürlich am alten Turmbau nichts ändern können, wohl aber hätte man sich nunmehr dem jetzigen Bestande anpassen müssen. Das große Bild Gentile Bellino's von 1496 „Die Prozession auf dem Markusplatz“ in der Pinacoteca dell' Accademia gibt den ehemaligen harmonischen Zustand der Piazza vor Errichtung der neuen Procurazien wieder. Damals störte die gewaltige Turmmasse im unteren Teile nicht das Platzbild. Künstlerische Rücksichten hätten bedingt, daß man den oberen Turmteil ohne alle Simsunterbrechung in verwandter Ziegelmusterung, wie sie der Palazzo Ducale zeigt, verkleidete, in der gleichen Färbung, schon um mit der Markuskirche eine Harmonie zu erreichen, wie sie doch zwischen dieser und dem Dogenpalaste besteht. Der Zu-

sammenklang ist jetzt gestört, der wieder angestrebt werden mußte und erreicht werden konnte. Die alte tausendjährige Patina gibt die neue Ausführung dem Campanile von San Marco nicht wieder. Eine untere Hausteinverkleidung forderten die Libreria di San Marco und die Procurazie nuove, eine obere Ziegelflächenmusterung der Dogenpalast und die Markuskirche! —

Venedig, 13. Mai 1908. Prof. Theobald Hofmann.

Wettbewerbe.

Wettbewerb betr. Entwürfe für eine evangelische Kirche auf dem Gustav-Müller-Platz zu Schöneberg bei Berlin. Der Wettbewerb ist für alle Architekten evangelischen Glaubens offen. Baustelle ist ein regelmäßiger, von Straßenzügen umzogener Platz zwischen Sedanstraße und Königsweg, der eine Zentralanlage voraussetzt, die denn auch bevorzugt wird. Die Stellung der Kanzel und Orgel mit Orgel-empore bleibt den Bewerbern überlassen. Bemerkenswert und unter den heutigen Großstadt-Verhältnissen durchaus sachgemäß ist die Bestimmung, daß ein Turm und ein Geläut nicht unbedingt erforderlich sind, daß das Bauwerk aber trotzdem einen kirchlich würdigen und monumentalen Eindruck hervorrufen müsse. Bei der Bausumme von 250000 M. fällt ein solcher Verzicht immerhin ins Gewicht. Man darf gespannt sein, welche Lösungen dieser Verzicht hervorbringen wird. Mit Recht wird auch weniger Gewicht auf eine reiche Einzel- als auf eine gute Umrißbildung gelegt. Vorschriften über Stil und Material sind nicht gemacht. Es besteht die Absicht, mit einem der Preisträger inbetreff der weiteren Bearbeitung des Entwurfes in Verbindung zu treten; über die Ausführung behält sich jedoch der Kirchengemeinderat freie Hand vor. Trotzdem dürfte die anziehende Aufgabe eine zahlreiche Beteiligung finden. —

Zu dem Preisausschreiben betr. den Bau einer protestantischen Kirche nebst Wohngebäuden der Tragheimer Kirchengemeinde zu Königsberg i. Pr. sei weiterhin ergänzend bemerkt, daß infolge mehrfacher Anregungen den Bewerbern eine Verlegung der Straßen überlassen bleibt unter der Voraussetzung, daß der Straßenzug der Herzog-Albrecht-Allee als Hauptstraßenzug kenntlich bleibt. Zugleich ist die Einlieferungsfrist bis zum 15. Sept. d. J. erstreckt worden.

Ein Preisausschreiben für mustergültige Fassaden für die ortsüblichen Grundrisse kleinbürgerlicher Wohnhäuser in den Kleinstädten im Herzogtum Anhalt, beschränkt auf alle in Anhalt ansässigen oder dort geborenen Architekten, Bauwerksmeister usw. veranstaltet der „Anhaltische Kunstverein“ mit Frist zum 15. Sept. 1908. Drei Preise von 600, 400 und 200 M., deren Verteilung auch anderweit zulässig. In Aussicht gestellt außerdem 3 Ankäufe zu je 100 M. Zu entwerfen sind die Fassaden für ein Einzelhaus, ein Doppelhaus und eine Gruppe von 3 Häusern. An den Grundrißskizzen ist im allgemeinen festzuhalten, Verbesserungen an Klosett- und Treppenanlagen sind jedoch erwünscht. Die Entwürfe sollen den Behörden als Muster dienen für die Beurteilung eingegangener Baupläne. Es soll darauf hingewirkt werden, daß bei nötig erscheinenden Änderungen solcher Pläne, wenn irgend möglich, die Anfertiger der passenden Wettbewerbsentwürfe durch die betr. Behörden mit herangezogen werden. Preisrichter sind die Hrn. Prof. Fritz Schumacher in Dresden, herzogl. Reg- und Bt. Teichmüller und herzogl. Konservator und Kunstwart Prof. Dr. Ostermayer in Dessau. Die preisgekrönten und angekauften Entwürfe gehen zwar in das Eigentum des Kunstvereins über, „das Eigentumsrecht des Entwurfes bleibt jedoch dem Verfasser gewahrt“. —

Ein Wettbewerb des „Bayerischen Vereins für Volkskunst und Volkskunde“ in München betrifft Entwürfe für einen Luitpold-Brunnen für Dillingen. Der Brunnen soll in den Anlagen der Rosen- und der Kapuziner-Straße daselbst errichtet werden. Frist 1. Septbr. d. J. 3 Preise von 250, 150 und 100 M. —

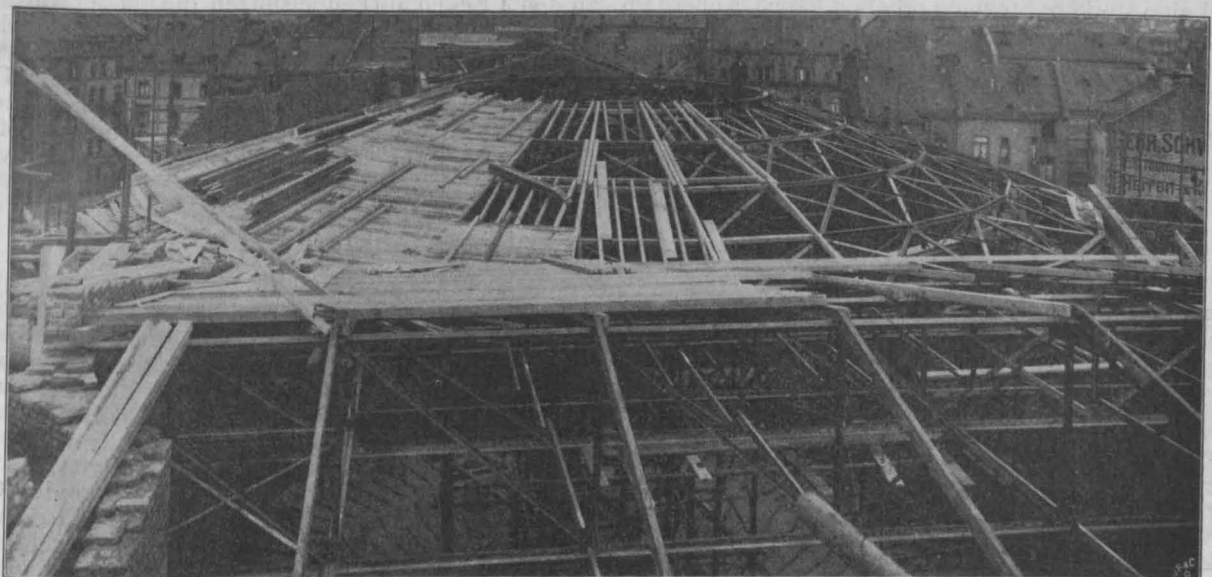
In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für die Bebauung des Prinz-Regenten-Platzes in Augsburg erhielt den I. Preis Hr. Arch. Brühl in München; der II. Preis fiel den Hrn. Mandler und Hofer, beide gleichfalls in München, der III. Preis den Hrn. Krauss und Dürr in Augsburg zu. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Restaurationsgebäude auf dem Berge Isel bei Innsbruck liefen 20 Arbeiten ein. I. Preis: A. Payr und A. Fitz in Innsbruck; II. Preis: Othmar Sehrg in Innsbruck; III. Preis: G. v. Birkenstadt in Meran. Zum Ankauf empfohlen ein Entwurf des Hrn. F. Widmann in Innsbruck. —

Inhalt: Das Hallenschwimmbad in Heidelberg. — Die Frage der Einführung des elektrischen Betriebes auf den bayerischen Staatseisenbahnen. (Schluß). — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Beilage: Das Hallenschwimmbad in Heidelberg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., F. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. NO. 47. BERLIN, DEN 10. JUNI 1908.

Zirkus und Theater Albert Schumann in Frankfurt a. M.

Architekten: Kristeller & Sonnenthal in Berlin. (Schluß aus No. 23¹⁾. Hierzu eine Bildbeilage.



aben wir in No. 21 und 23 d. J. die allgemeine Anordnung und den architektonischen Auf- und Ausbau des Gebäudes behandelt und seine Einrichtungen kurz gestreift, so seien nachstehend noch einige Mitteilungen über den interessanten konstruktiven Aufbau gemacht, bei welchem das Eisen eine große Rolle zur Ueberdeckung des

mächtigen Rundbaues von 38 m Durchmesser, bei Herstellung der Ränge, des Manegefußbodens usw. spielt. Insgesamt sind einschl. der Nottreppen rd. 900 t Eisen eingebaut worden.

Wie aus den Schnitten in No. 23, S. 146, und den Grundrissen in No. 21, S. 134 u. 135 ersichtlich ist, besteht der Kern des Gebäudes aus dem im Grundriß kreisrunden Zirkusraum, der bei Benutzung des Baues als Theater ganz zum Zuschauerraum umgewandelt werden kann. Die Umfassungswände steigen bis zu 21,5 m Höhe empor und sind etwa 5 m tief gegründet, während die Anbauten unter der Bühne bis zu 8,5 m Tiefe herabreichen. Der ganze Raum ist mit einer Kuppel von 38 m Durchmesser überspannt, die noch einen Laternenaufbau von 13 m Durchmesser trägt und sich mit diesem bis zurd. 30 m über dem Boden der Manege erhebt. Sie ruht auf den Umfassungsmauern bezw. da, wo diese durch die große, vom I. Rang aufsteigende Zuschauergalerie (Vgl. den Schnitt S. 146) unterbrochen wird, auf einem kräftigen Gitterträger von rd. 23 m Stützweite (Vergl. das untere Bild auf der Bildbeilage und die untere Abbildung S. 320). Die hohen Umfassungswände sind natürlich nicht in der Lage, den Schub der weitgespannten flachen Kuppel und den Winddruck aufzunehmen. Es ist in ihnen daher, wie aus der oberen Abbildung der Bildbeilage und den beiden Abbildungen auf S. 320 hervorgeht, ein vollständiges tragendes Eisengerüst mit kräftigen Windstreben eingebaut.

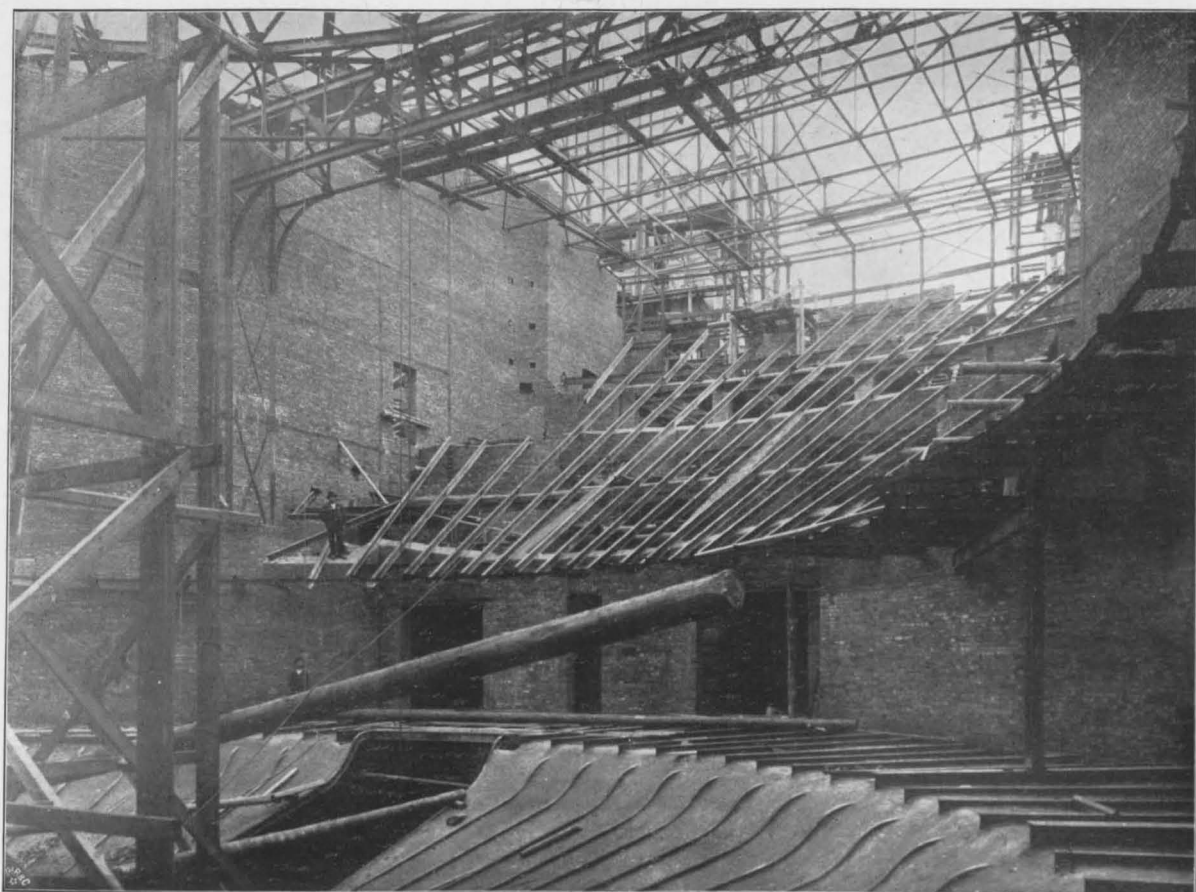
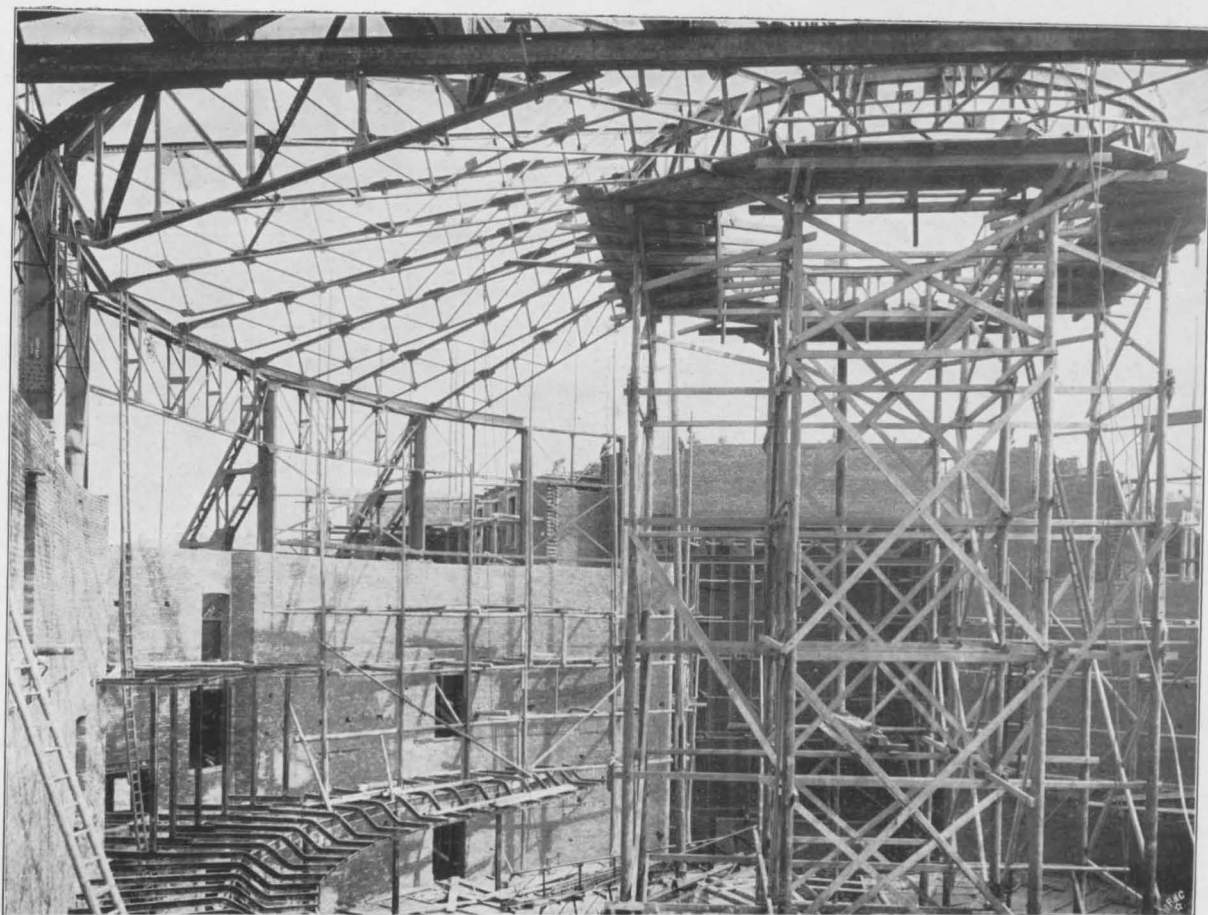
Die Kuppel, deren Konstruktion aus den Abbildungen mit hinreichender Deutlichkeit hervorgeht, hat

nicht nur ihr Eigengewicht, die Schnee- und Windlast zu tragen, sondern auch noch die Stuckverkleidung des Inneren, das S. 148 erwähnte Velarium nebst Beleuchtungskörpern, ferner mehrere Eisengalerien und -Brücken, sowie die maschinellen Einrichtungen, an welchen die bei Zirkus-Pantomimen erforderlichen Dekorationen im Gewicht bis zu 15 t aufgehängt und mit denen sie bewegt und herabgelassen bezw. aufgezogen werden. Trotz dieser erheblichen Belastungen macht die ganze, in Gitterträger aufgelöste Konstruktion einen leichten und gefälligen Eindruck. Sie ist ein Werk der Maschinenbauanstalt Humboldt in Kalk bei Cöln a. Rh., welche in Gemeinschaft mit den Architekten die für die Ausführung bestimmten Pläne ausarbeitete und die Ausführung und Aufstellung der Konstruktionen bewirkte. Die Aufstellung erfolgte für die Ständer und Pfosten der Wände mit Zuhilfenahme von versetzbaren Masten. Nur für den Mittelteil der Kuppel wurde eine Rüstung aufgestellt, im übrigen wurde diese durch freie Vorstreckung montiert.

Die Galerien, sowie der Fußboden der Manege werden aus einem Gerippe eiserner Träger gebildet, die von einer Eisenbetonhaut überdeckt sind. Die Träger der Ränge sind einerseits in den Umfassungsmauern eingemauert und anderseits durch Säulen gestützt. Nur die vorderen gebogenen Enden kragen noch etwa 2 m frei aus. Die Träger der großen, in das Vorderhaus hineingeschobenen Galerie finden auf Zwischenwänden mehrfache Unterstützung (vergl. die untere Abb. auf der Bildbeilage). Auch diese Eisenkonstruktionen sind von der Masch.-Fabr. Humboldt geliefert.

Wird das Haus zu Theater- und Festaufführungen benutzt, so muß über dem Manegefußboden ein ebener Parterrefußboden hergestellt werden, der etwa 1,8 m höher liegt und etwa 415 qm Ges.-Fläche besitzt. Er wird aus zusammenlegbaren Gitterträgern gebildet, auf denen eisernarmierte Holzplatten aufrufen. Aufstellung und Abbau dieses Bodens können in einem Arbeitstag erfolgen. Die Konstruktion dieses Fußbodens ist von der Firma E. de la Sauce & Klotz in Lichtenberg bei Berlin übernommen worden, die auch die versenk- und verstellbare Bühne hergestellt hat, die in dieser Form hier zum ersten Mal zur Ausführung gekommen ist. Die Bühne ist derartige eingerichtet, daß der Boden bei

¹⁾ Der Schluß des Artikels hat sich so lange verzögert, weil wir von dem ausführenden Eisenwerk die Unterlagen nicht früher erhalten konnten.



IRKUS UND THEATER ALBERT SCHUMANN IN
FRANKFURT A. M. * ARCHITEKTEN: KRISTELLER
& SONNENTHAL IN BERLIN. * * EISENKON-
STRUKTION DES DACHES UND DER RÄNGE. *
EINZELENTWÜRFE UND AUSFÜHRUNG: MA-
SCHINENFABRIK HUMBOLDT IN KALK BEI CÖLN.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

* * * XLII. JAHRGANG 1908 * NO. 47. * * *

Zirkusvorstellungen um etwa 1,5 m gehoben werden und eine stärkere Steigung erhalten kann. Außerdem muß der vordere Teil der Bühne um etwa 2 m zurückgeschoben werden. Zwischen den beiden Endlagen, von denen die tiefste der Benutzung zu Theater- und Variété-Vorstellungen entspricht, kann die Bühne in jede Höhenlage gebracht werden. Der ganze 14 · 11 m große Bühnenfußboden ist in Schmiedeisen hergestellt, mit Wellblech abgedeckt und mit Holzfußboden

auf schalldämpfender Unterlage versehen. Er ruht nur an den 4 Ecken auf Pendelstützen, die bei der Auf- und Abwärtsbewegung durch die Hebemaschinen die Einnahme der gewünschten Stellung sichern. Die ganze Anlage ist sehr einfach, billig und leicht zu bedienen. Die Umwandlung der Bühne ist in wenigen Stunden möglich.

Die Ausführung des Theaters erfolgte mit großer Schnelligkeit und ohne Unfall in der kurzen Zeit von vierzehn Monaten. —

Die Neubauten für den Friedhof in Frankfurt a. M.

Architekten: Professoren Reinhardt & Süßenguth in Charlottenburg. (Schluß.)



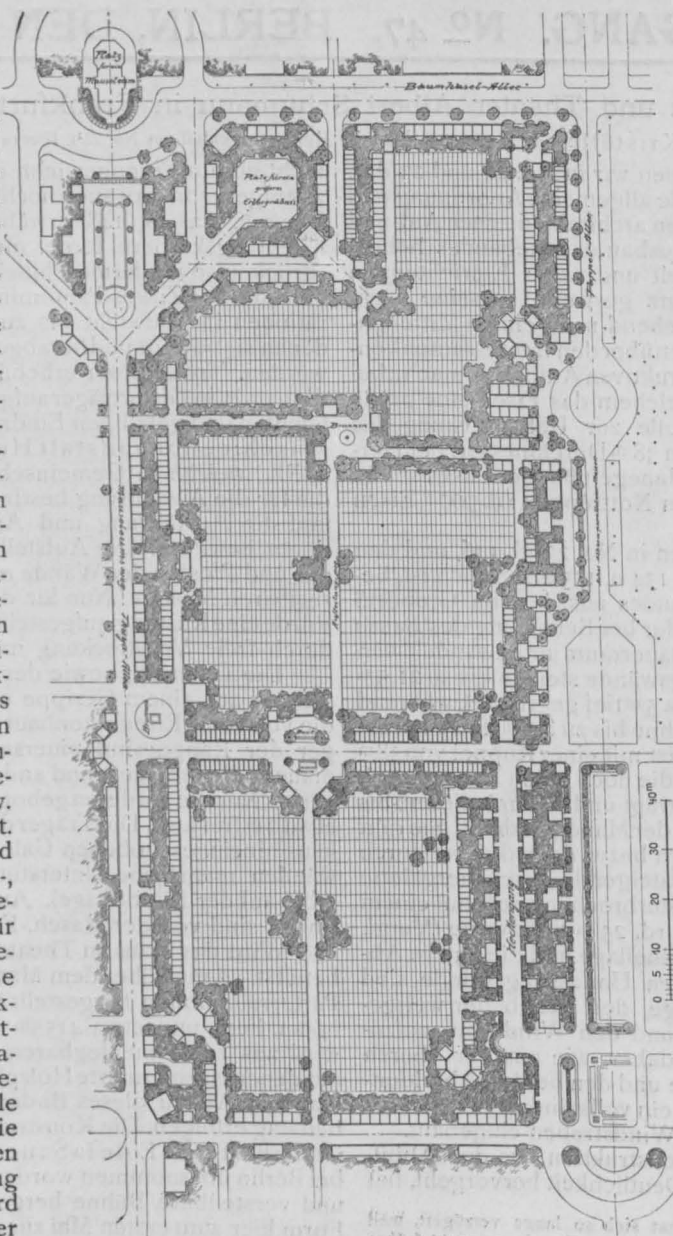
eber die geplante technische Ausführung der Gebäudegruppe sei in Kürze bemerkt, daß die Gründung durchweg in Beton erfolgen soll, während für das aufgehende Mauerwerk der Backstein Verwendung findet. Die von der Straße sichtbaren Mauerflächen werden mit Tuffstein verblendet, die übrigen Flächen mit Rauputz versehen, wobei

jedoch Hauptgesims, Sohlbänke und ein niedriger Sockel aus Haustein gefertigt werden. Im Inneren ist Haustein lediglich für die architektonischen Teile der Einsegnungshallen nebst ihren Vorräumen, und zwar für Säulen, Pilaster, Gesimse, Architrave, Sockel, Bögen-Stellungen usw., in Aussicht genommen. Für die äußeren Treppenstufen ist Odenwald-Granit gedacht. Der größte Teil der Decken werden massive Konstruktionen und entweder Gewölbe aus porösen Steinen oder ebene Massivdecken. Zur Isolierung der großen Leichenhalle gegen die Einflüsse der Außentemperatur werden die Außenwände der höher geführten Mittelhalle mit einer in das Mauerwerk eingeführten Korkschicht versehen. Die Isolierung der für diesen Raum gedachten Holzbalkendecke erfolgt durch Kieselguhr. Die Dachkonstruktion wird aus Holz bestehen, zu welchem beim Tambour der Kuppel Eisen tritt. Das Dachdekungsmaterial besteht aus Kupfer, Biberschwänzen und Holzzement; für Dachrinnen, Abfallrohre, Gesims-Abdeckungen usw. wird Kupfer verwendet. Für die Fußböden wird teils Beton, teils Platten, teils Linoleum-Belag gewählt. Lediglich die für den Verkehr der Bevölkerung bestimmten Räume erhalten eine dem Charakter der Bauaufgabe entsprechende monumentale, doch schlichte Ausgestaltung, während für alle anderen Räume nur die Ausstattung vorgesehen ist, die ihre Bestimmung fordert. Naturgemäß wird nur ein kleiner Teil der Räume — die für längeren

Aufenthalt von Personen und für Sektionen — im Winter geheizt; es ist Zentralheizung mit Niederdruck-Dampfheizung angenommen. Neben dieser Heizanlage wird ein Verbrennungssofen für Kirchhof-Abfälle aufgestellt. Die Heizung der Einsegnungshalle und ihrer Nachbarräume soll durch das gleiche System vom Keller des Verwaltungsgebäudes aus erfolgen; ein begehbarer unterirdischer Kanal zwischen beiden Gebäuden wird die Heizrohre aufnehmen. Für die Leichenhalle ist eine Luftkühlanlage vorgesehen, welche die Außenluft auf 2° C. abkühlt.

Eine steinerne Einfriedigung schließt den Kirchhof vom Wirtschaftshof bis zum alten Friedhof ab; dazu kommen Abschlüsse des Wirtschaftshofes nach dem Vorgarten und an der Rückseite des Platzes zwischen Haupt- und Verwaltungsgebäude. Vor der flachbogigen Apsis der Einsegnungshalle ist eine Futtermauer vorgesehen. Alle diese Teile, sowie Postamente im Vorgarten, Brüstungen usw. sind in Tuffstein angenommen. Verputzte Mauern und lebende Hecken sollen nebensächliche Teile der Gebäude-Anlage gegen das Leichenfeld abschließen.

Was nun die gartenkünstlerische Behandlung des Leichenfeldes bei der geplanten großen Erweiterung des Frankfurter Friedhofes anbelangt, so ist nach einem sorgfältigen Bericht des Hrn. Gartendirektor Heicke in Frankfurt a. M. durch ihn hier der bemerkenswerte Versuch gemacht, zwischen dem Parkfriedhof, der nach dem Vorbilde von Ohlsdorf da angelegt werden kann, wo der Wert des Geländes eine für die Wirtschafts-Verhältnisse der Stadt noch erreichbare Höhe hat, und der bisherigen übermäßig engen und nüchternen Aufteilung teuren Kirchhof-Geländes einen Mittelweg zu finden. Anderwärts versuchte man das in irrtümlicher Weise dadurch, daß man die Anpflanzungen, die in Ohlsdorf einen breiten Raum einnehmen, stark einschränkte und ein Netzkrummer Wege anlegte. Man erhielt aber dabei Fluren, die infolge ihrer unregelmäßigen Gestalt sich wirtschaftlich schlecht ausnutzen ließen, hatte



Teilplan des neuen Friedhofgeländes in Frankfurt a. M.

auch übersehen, „daß schon im Park nicht die Wege das Ausschlaggebende sind, sondern daß zwanglos gruppierte Anpflanzungen und malerischer Baumschlag die eindrucksvollen Bilder ergeben, welche man von den Wegen aus genießt und daß es dabei von untergeordneter Bedeutung ist, ob diese Wege in gerader Richtung geführt, oder in geschwungenen Linien der Bodenform angepaßt sind“. Wenn also die Verhältnisse eine möglichst hohe wirtschaftliche Ausnutzung des Friedhofes fordern, wenn man aber dabei trotzdem nicht auf „die durch nichts zu ersetzende Wirkung reicherer Anpflanzungen“ verzichten will, dann wird man zweckmäßig davon ausgehen, das Gelände durch vorzugsweise geradlinig geführte Wege aufzuteilen und eine solche Anlage durch Anpflanzungen zu verschönern, deren Raum gewonnen werden muß, auch wenn die Ausnutzung des Geländes für Beerdigungszwecke etwas darunter leidet. Im vorliegenden Entwurf stellt sich das Verhältnis zwischen eigentlichem Gräberfeld einerseits und Wegen nebst Anpflanzungsflächen andererseits so, daß 50 % der Gesamtfläche für Beerdigungen ausgenutzt werden können. Auf dem alten Frankfurter Friedhof sind es 60 %; das Mehr von 10 % kommt auf den neuen Teilen vor allem der geräumigeren Anlage der Wege zugut. Auf den neuen Kölner Friedhöfen sind nur 30—38 % der Gesamtfläche für Beerdigungszwecke nutzbar gemacht worden.

Die Gesamteinteilung des Gräberfeldes gibt der Lageplan in No. 45. Von den Hauptgebäuden des Friedhofes strahlt das Wege-System aus; die Achsen verschiedener Hauptwege richten sich auf den Kuppelbau. Die Nebenwege führen meist auf einen dieser Hauptwege. Durch diese Anordnung in Verbindung mit dem natürlichen Gefälle des Geländes nach dem Haupteingang wird den Besuchern des Friedhofes die Zurechtfindung sehr erleichtert.

Ein zweiter Eingang ist an der Ostgrenze vorgesehen; er kommt für die in der Entwicklung begriffenen nordöstlichen Teile der Stadt in Betracht. Da der Verkehr auf dem alten Friedhof mit seinen zahlreichen Familien-Grabstätten von der neuen Gebäude-Gruppe ausgehen wird, so sind die den alten Friedhof aufteilenden Wege auf dem neuen Teil weiter geführt und mit dessen Wegenetz so in Verbindung gebracht, daß sich ein bequemer Verkehr ermöglichen läßt. Es ergibt sich hieraus und aus der in der Hauptsache geradlinigen Wegeanordnung der Erweiterung eine ziemlich weitgehende Uebereinstimmung im Charakter des alten und des neuen Teiles. Da ferner eine abermalige Erweiterung des Friedhofes nur nach Norden stattfinden kann, so ist die Weiterführung einer Anzahl von Wegen über die Nordgrenze hinaus ins Auge gefaßt.

Bei der Neuanlage sind vor allem geräumigere Wegeverhältnisse geschaffen. Für die Hauptwege sind Fahrbahnen von 5—6 m Breite mit Fußsteigen vorgesehen; die Breiten der Nebenwege sind nach deren Bedeutung abgestuft. Den Wegen entlang sind Kaufgräber angeordnet; neben ihnen sind besondere Epitaphien-Gärten vorgesehen, die an mehreren Stellen der Anlage in verschiedener Größe und Gestalt eingefügt wurden. Am Ost- und Nordrande des Geländes sind Streifen hainartiger Anpflanzungen geplant,

in welche größere oder kleinere Familien-Grabstätten oder Gruppen von Grabstätten in nischenartigen Ausbuchtungen verlegt werden können. Diese Nischen sind durch schmale Seitenwege mit den Hauptwegen verbunden. Zudem sind die meisten Wegekrenzungen platzartig erweitert und an ihrem Rande käufliche Grabstellen verschiedener Größe eingeteilt. Bisher wurden auf dem alten Frankfurter Friedhof wenig größere Denkmäler gesetzt; „nicht weil Mangel an Künstlern, die solche schaffen könnten, oder an Liebhabern, die sie errichten lassen möchten, vorliegt, sondern lediglich wegen der Beschränktheit des Raumes“. Diesem Umstande soll durch die reichlichere Raumbemessung begegnet werden. An bevorzugten Stellen ist auch die Möglichkeit der Errichtung kleinerer Mausoleen, Grabkapellen usw. gegeben.

Besondere Sorgfalt ist den Flächen für Reihengräber zugewendet. Ausreichend breite Gehölzstreifen fassen sie ein und schließen sie gleichsam als kleinere Friedhöfe durch einen freundlichen Rahmen gegen die übrigen Flächen ab. Dabei ist angenommen, daß hier und da Gruppen einzelner Bäume aus dem Pflanzengürtel vorspringen und das Bild malerischer machen. Mit vollem Recht sagt der Planverfasser: „Der Ausfall einiger weniger Gräber dürfte gegenüber der verschönernden Wirkung dieser Maßnahme nicht ins Gewicht fallen.“ Um diesen Fluren noch mehr den Massengrab-Charakter zu nehmen, wird vorgeschlagen, sie, wie der nebenstehende Einzellageplan zeigt, durch schmale Wege aufzuteilen, die sich an einer kleinen Platzfläche kreuzen, begegnen oder treffen. Diese durch Anpflanzungen geschmückte Wegekrenzungen oder -Erweiterungen können Ruhebänke, Brunnen usw. aufnehmen. „Wenn man dann auch noch dazu übergeht, die Höhe der unschönen Grabhügel nach und nach etwas herabzusetzen, die von den Angehörigen nicht mehr gepflegten Gräber allmählich einzuebnen und mit Rasen zu bestellen, dann wird es, wie auf anderen Friedhöfen erwiesen ist, zweifellos gelingen, den allgemeinen Eindruck dieser Fluren ganz wesentlich zu verschönern.“

Die Kosten der gärtnerischen Herrichtung der Anlagen sind mit 155 000 M. berechnet, wobei angenommen ist, daß zunächst nur die Hälfte des Geländes in fertigen Zustand versetzt wird. Bei dem vorläufig in Gebrauch zu nehmenden Teil soll stärkeres Baum- und Gehölzmaterial verwendet werden, um dem unbehaglichen Gefühl, „als würde im freien Feld beerdigt“, zu begegnen. Für den übrigen Teil sollen einstweilen nur die Anpflanzungen vorgenommen werden, die dann Zeit zur Entwicklung haben. Soweit der Friedhof nach außen nicht durch Mauern abgeschlossen wird, soll er von einer Weißdornhecke umgeben werden.

Aus diesen Angaben geht die sorgfältige Ueberlegung hervor, mit welcher die Arbeiten für den gartenkünstlerischen Teil der Friedhof-Anlage eingeleitet werden. Mit Interesse und Beifall wird man bei ihnen auch die Verfolgung neuer Gesichtspunkte begleiten. Unsere Darstellungen des baukünstlerischen und des gartenkünstlerischen Teiles berechtigen zu der Erwartung, daß Frankfurt a. M. in der vollendeten Anlage einen Friedhof von seltener feierlicher und zum Gemüt sprechender Stimmung erhalten wird. —

Ueber die Anwendung von Hartholz zu Straßenpflasterungen.

Elegentlich einer Reise im vorigen Jahr zum Studium der Straßenpflasterungen in verschiedenen Städten des In- und Auslandes habe ich Gelegenheit genommen, mich bei mehreren Stadttingenieuren von London über ihre Erfahrungen und Ansichten über die auch in Deutschland immer mehr zu Straßenpflasterungen in Aufnahme kommenden Harthölzer zu unterrichten.

In Deutschland habe ich mehr Straßen mit grauem australischen Hartholz-Pflaster gesehen, als mit rotem Jarrahholz. Die grauen Hölzer wurden früher mit dem Namen Tallowwood bezeichnet. Neuerdings gehen sie unter dem Namen „Tallowwood gemischt mit Blackbutt“. Nach den Auskünften, die ich in London erhalten habe, ist es nicht ausgeschlossen, daß auch noch andere ähnliche Hölzer außer den beiden genannten in der Mischung

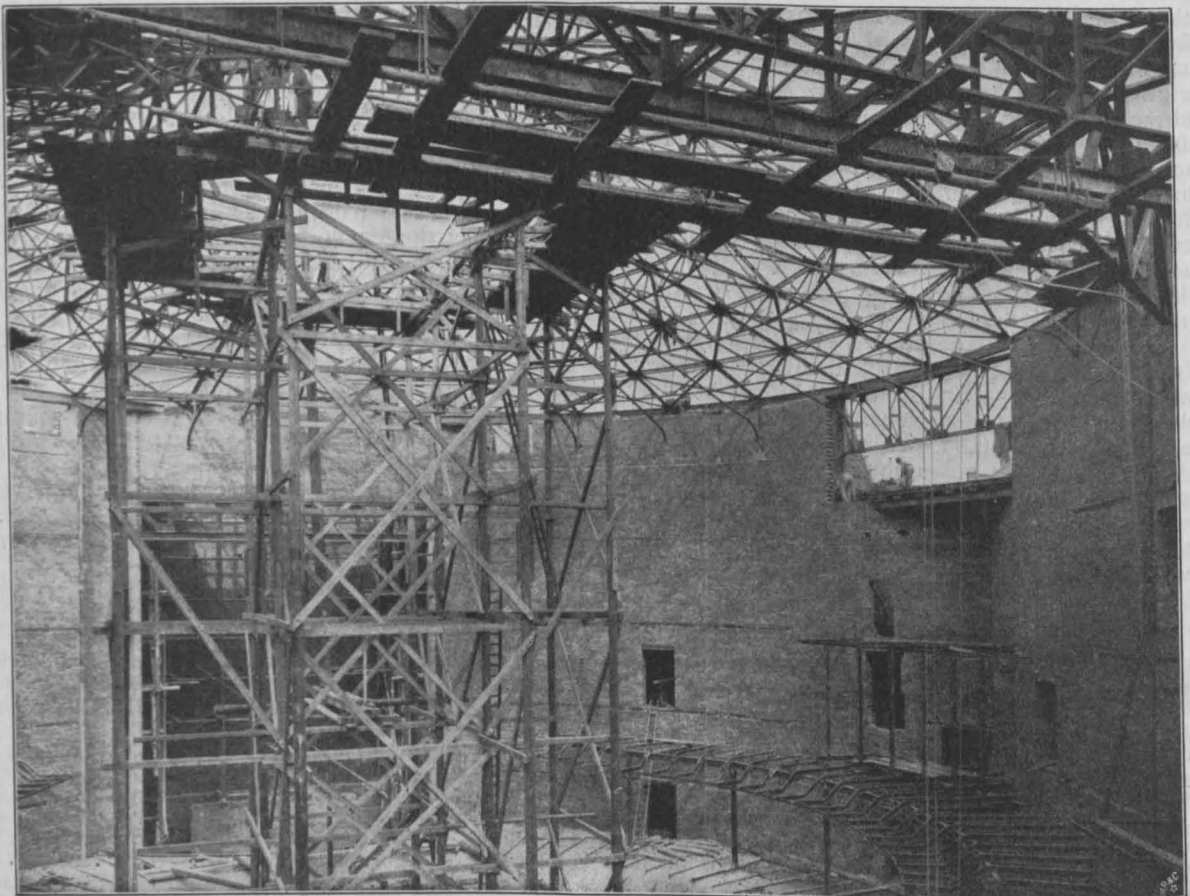
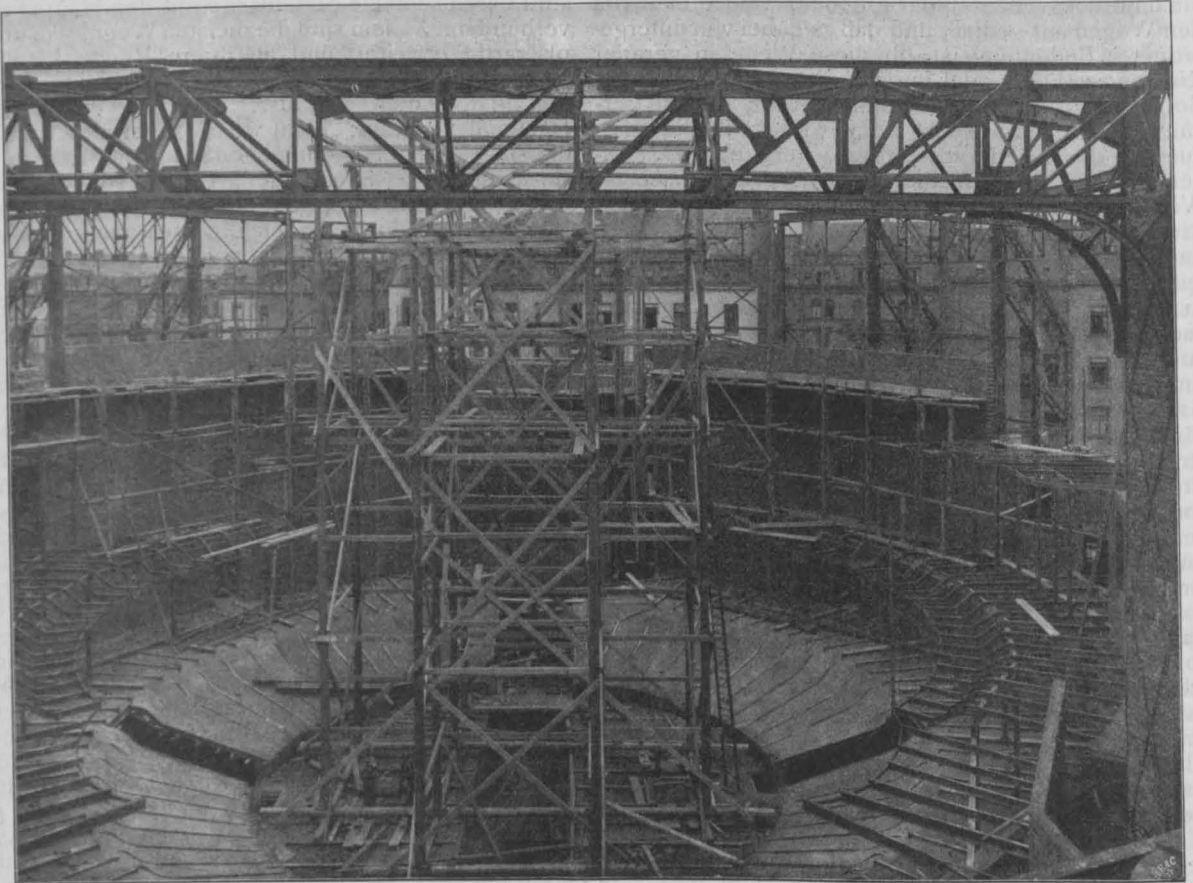
enthalten sind. Sämtliche Hartholzpfasterungen, welche ich in Deutschland gesehen habe, sowohl die grauen als auch die roten, machen im großen und ganzen einen guten Eindruck.

Ich hatte erwartet, auch in London mehr graues als rotes Hartholz zu finden. Das trifft aber nicht zu. In London sind nur wenige Versuche mit grauem Holzpfaster gemacht worden und über das Versuchsstadium ist man nicht hinausgekommen, obgleich es an wiederholten Versuchen zur Einführung der grauen Hölzer nicht gefehlt hat.

Das echte Tallowwood soll im Handel überhaupt nicht mehr in größeren Mengen zu beschaffen sein. Die kleineren Mengen, welche vielleicht noch zu haben sind, sind unverhältnismäßig teuer und daher für Pflasterzwecke nicht verwendbar; Blackbutt hält man, dem Tallowwood

gegenüber und ganz im besonderen dem Jarrahholz gegenüber für minderwertig. Das Urteil, welches über die wenigen Versuche mit Tallowood und Blackbutt zu Straßenpflaste-

rungen in England gefällt worden ist, lautet durchgehend: „too hard, too brittle and too slippery“ — zu hart, zu spröde und zu schlüpfrig.



Aufstellung der Eisenkonstruktionen. Oben: Wände, Ränge, Manège-Fußboden. Unten: Kuppel.
Zirkus und Theater Albert Schumann in Frankfurt a. M. Architekten: Kristeller & Sonnenthal in Berlin.
Sonderentwürfe und Ausführung der Eisenkonstruktion: Maschinenfabrik Humboldt in Kalk bei Köln a. Rh.

Mir war diese Erscheinung um so auffallender, da ja in Deutschland mehr Tallowwood und Blackbutt verwendet worden ist als Jarraholz. Auf Erkundigungen an verschiedenen Stellen ist mir mitgeteilt worden, daß Tallow-

Jarraholzes an. Es sollen dort innerhalb der letzten zwölf Monate 6 Millionen Klötze (über 100 000 qm) Jarraholz verpflastert worden sein. Deutschland ist nach den erhaltenen Auskünften so ziemlich das einzige Land, welches



Aus den Hofgarten-Anlagen in Düsseldorf.



Landschaftliches Motiv aus dem Park von Muskau (Juni).

Aus: Camillo Karl Schneider, **Landschaftliche Gartengestaltung**. Verlag von Carl Scholtze (W. Junghans) in Leipzig.

wood und Blackbutt in nennenswerten Mengen nur in derjenigen Kolonie verwendet worden sind, in der sie wachsen, nämlich in New South Wales; schon in Melbourne, also in der nächstliegenden Kolonie, fängt das Reich des

Tallowwood und Blackbutt in größeren Mengen zu Pflasterungszwecken verwendet.

In London habe ich viele Kilometer Jarraholz-Pflaster gesehen und muß bekennen, daß dieses Holz allen An-

orderungen genügt. Trotz des ungeheuren Verkehres, der mangelhaften Straßen-Unterhaltung und -Reinigung haben die Straßen ein ebenes Aussehen und sehr wenig Schlaglöcher. Es kommen namentlich auf ihnen bedeutend weniger Pferdestürze vor als z. B. auf dem Asphalt.

Jarrahholz ist so ziemlich das einzige Hartholz, das in London verlegt wird. Das westaustralische Karri-Holz ist zwar vielfach verwendet worden; es hat hervorragende Eigenschaften und ist noch härter und fester als das Jarrahholz. Die Meinungen über die Brauchbarkeit von Karri-Holz für Pflasterzwecke sind jedoch geteilt.

Ich sah selbst Jarrahklötze, die acht bis zehn Jahre unter starkem Verkehr gelegen hatten und welche alle ein vorzügliches gesundes Aussehen hatten und eine geringe Abnutzung zeigten. Die Klötze waren ursprünglich 13 cm hoch und hatten eine Abnutzung von 10–15 mm erlitten; sie wurden auf gewöhnlichen Kreissägen auf 10 cm Höhe abgeschnitten und in anderen Straßen verlegt und zwar mit vollkommenem Erfolge.

In einigen Bezirken wird außer dem Jarrahholz auch noch kreosotiertes Kiefernholz verlegt und zwar wie bei uns das Steyerische Lärchenholz ohne Fugen, einfach aneinander geklebt wie das Hartholz. Nach den gemachten Erfahrungen liegt es selbst bei dem stärksten Verkehr 1–2

Jahre, auch 3 Jahre, gut, dann bleibt es gewöhnlich noch 2 Jahre liegen, um nun vollkommen erneuert zu werden.

Da keine Unterhaltungskosten aufgewendet werden und das Holz nur ungefähr die Hälfte des Jarrahholzes kostet, so sind einige Ingenieure der Ansicht, daß sie bei Verwendung von Weichholz immer noch auf ihre Kosten kommen. Die Mehrzahl der Ingenieure ist indessen überzeugt, daß sie sich bei Hartholz besser stehen.

Die Verwendung des Jarrah-Holzes ist in London eine außerordentlich große; nicht nur zu Pflasterzwecken, sondern auch bei Wasserbauten zur Herstellung von Anlegebrücken usw., als Brückenbalken und Pfähle, Bohlenbeläge von Güterschuppen usw. In dem zweistöckigen Güterschuppen des Bahnhofes Sommerstown sind die sämtlichen Ladebrücken und Zungen mit Jarrahbohlen belegt und haben sich nach Aussage der betreffenden Vorsteher vorzüglich bewährt. Selbst die kleinen Räder der Sackkarren konnten ihnen wenig anhaben; die Abnutzung war trotz ungünstiger Beanspruchung eine geringe.

Auch in Deutschland sind bereits Versuche mit Jarrahholz für Brückenbalken, Bohlenbeläge usw. gemacht worden. Es tritt in starken Wettbewerb mit dem immer teurer und seltener werdenden guten deutschen Eichenholz. —

Lorey.

Vereine.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung mit Damen am 17. Febr. 1908. Vors. Hr. Ob.-u. Geh. Bt. Dr.-Ing. Stübben, anwes. gegen 300 Personen. —

Zu Beginn der Sitzung teilte der Hr. Vorsitzende das Ergebnis der Vorstandswahlen mit (vergl. Nr. 43), und sprach den ausscheidenden Vorstandsmitgliedern den Dank des Vereins für ihre Mitarbeit aus.

Den Vortrag des Abends hielt darauf Hr. Baugewerkschul-Dir. Kempf aus Passau über: „Passau als Stadtbild in landschaftlicher und architektonischer Hinsicht“. Nach beiden Richtungen haben wir die schöne Stadt in der „Dtschn. Bztg.“, Jahrg. 1903, S. 466 ff. seiner Zeit eingehend gewürdigt, sodaß wir auf eine auszugsweise Wiedergabe des mit Beifall aufgenommenen Vortrages hier verzichten können. —

Die Versammlung am 24. Febr. 1908, Vors. zunächst Hr. Stübben, später Hr. Geh. Bt. Bürckner, wurde nach einigen geschäftlichen Mitteilungen des Vorsitzenden vollständig ausgefüllt durch die Verlesung der Gutachten über den Ausfall des Schinkel-Wettbewerbes. Berichterstatter waren die Hrn. Stadtbtr. Kiehl (Architektur), Wasserbauinsp. Landsberger (Wasserbau), Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Bathmann (Eisenbahnbau). Ueber den Ausfall selbst ist bereits in Nr. 19 berichtet, auf die hier verwiesen sei. —

Versammlung am 2. März 1908. Vors. Hr. Reg.-Bmstr. a. D. Eiselen; anwes. 127 Mitgl., 2 Gäste. —

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung durch geschäftliche bezw. das innere Vereinsleben betr. Mitteilungen. Unter letzteren war ein Dankschreiben des jüngsten Ehrenmitgliedes des Vereins, Hrn. Prof. Dr. K. E. O. Fritsch besonders hervorzuheben. Die Versammlung hatte dann die Wahl verschiedener Ausschüsse zu vollziehen und folgte darauf mit großer Aufmerksamkeit einem eingehenden Vortrage des Hrn. Prof. M. Meurer aus Rom über: „Die Entstehung und Entwicklung architektonischer Stütz- und Schaftformen mit Beziehung auf ihre pflanzlichen Vorbilder“. Ein Eingehen auf den interessanten durch eine Ueberfülle von Beispielen erläuterten Vortrag ohne Beigabe von Abbildungen ist nicht recht möglich. Es muß daher auf ein näheres Eingehen verzichtet werden, um so mehr, als der Grundgedanke der Meurerschen Forschungen auf dem vorliegenden Gebiete im allgemeinen wohl als bekannt vorausgesetzt werden darf.

Nach einer Besprechung mehrerer Monatswettbewerbe auf dem Gebiete der Architektur bezw. des Wasserbaues durch die Hrn. Hausmann, Kummer, Fischer wird die reichhaltige Tagesordnung erst in sehr vorgerückter Abendstunde zum Abschluß gebracht. —

Am 13. März 1908 fand das Schinkelfest des Vereins in althergebrachter Weise statt, an welchem Hr. Arch. Albert Hofmann in fesselnder Weise über das Thema: „Die Großstadt als baukünstlerischer Organismus“ sprach. Ueber den schönen Verlauf des Festes gab der besondere Bericht in Nr. 23 bereits nähere Auskunft. —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 6. März 1908. Vors.: Hr. Bubendey. Anw. 128 Pers. Aufg. Brandmstr. M. Schlubach.

Hr. Drubba schildert nach einem historischen Rückblick über die bisherigen Landungsanlagen den 1905/06 von den gesetzgebenden Körperschaften mit einem Aufwand von 4005000 M. bewilligten Neubau der St. Pauli-Landungsbrücken. Die 44 m in den Elbstrom vor-

tretende Anlage besteht aus einer rd. 420 m langen, rd. 20 m breiten Pontonbühne, die mit dem Ufer durch 6 Brücken verbunden ist. Zwei weitere Brücken dienen zur Verbindung des am Ostende angebrachten Oberdecks mit dem Lande. Abweichend von den früheren, aus einzelnen Pontons mit Klappen bestehenden Anlagen wird die Bühne aus einer durchgehenden Eisenkonstruktion mit untergeschobenen Schwimmkästen gebildet, die bei Havarien usw. leicht herausgezogen und ausgewechselt werden können. Die Abdeckung der Bühne erfolgt durch das bei Feuchtigkeit nur wenig arbeitende und daher besonders geeignete australische Jarrahholz auf einer Unterlage aus imprägnierten Kiefernbohlen. Der Hr. Vorsitzende erläutert sodann in anschaulicher Weise an der Hand von Zeichnungen die sinnreichen Auflagerungen der Pontonbrücken, die Beseitigung der alten Mauern durch Sprengung, und gibt noch einen kurzen Ueberblick über die von den Arch. Raabe & Wöhlecke entworfene reizvolle architektonische Ausbildung der Hochbauten. Nachdem ein Teil der umfangreichen Anlage bereits 1907 fertiggestellt wurde, hofft man den fehlenden Teil der Landungsanlage 1908 dem Verkehr übergeben zu können. —

L.

Vers. am 13. März 1908. Vors.: Hr. Bubendey. Anw.: 74 Pers. Aufg.: Gewerbe-Rat H. Rasch, Brandinsp. Krebs und Ing. Buddeus.

Nach der Wahl des Ausschusses für das 50. Stiftungsfest des Vereins berichtete Hr. Wöhlecke über das Ergebnis der Beratungen der Vereinskommision zur Prüfung der Verbandsfrage: „Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen“. Seine Ausführungen gipfelten in dem Leitsatz, das Verständnis des Ingenieurs für die künstlerischen Bestrebungen der Neuzeit sei durch eine geeignete Vorbildung nachdrücklich zu heben, das Verständnis des Künstlers für die mannigfachen Zweige des Ingenieurbaus sei auf demselben Wege kräftig zu fördern. — Sodann hielt Hr. Lundt einen Vortrag über den Neubau des Oberlandesgerichts-Gebäudes in Hamburg. In dem Oberlandesgerichts-Gebäude sollen 8 Senate mit den zugehörigen Arbeitsräumen, ein Plenarsaal, Bibliothek- und sonstige Verwaltungsräume untergebracht werden. Die Audienzsäle haben eine günstige und ruhige Lage in den Ecken an der Hinterfront erhalten. Die große Mittelhalle nahm in dem ersten Entwurf die Haupttreppe auf und war mit einem Tonnengewölbe nach dem Vorbilde der Thermen des Caracalla geschlossen. Der zweite Entwurf trug den Wünschen des Oberlandesgerichtes nach Vergrößerung einiger Räume Rechnung, sah unter Wegfall der Ecktürme eine Kuppel über der Mittelhalle vor und verlegte die Treppe aus der Mittelhalle nach den beiden Seiten derselben. Zugleich wurde an den Seiten und an der Hinterfront ein drittes Obergeschoß vorgesehen. Die Baukosten des Neubaus ohne Ausstattung sind auf 2 Mill. M. veranschlagt. — G.

Mittelrheinischer Architekten- und Ingenieur-Verein in Darmstadt. Die Tätigkeit des Vereins im neuen Vereinsjahr begann am 9. Januar mit einer Besichtigung der Erweiterungs- und Neubauten des städtischen Krankenhauses in Darmstadt. Die Räume des alten Krankenhauses, das sich inmitten der Stadt befindet, waren schon lange nicht mehr ausreichend. Nach genauer Prüfung der Frage: Erweiterung an alter Stelle oder Verlegung entschied man sich für eine Erweiterung, wozu die Pläne, von dem Stadtbauamt unter Leitung des Stadtbtr. Frey

ausgearbeitet wurden. Nunmehr sind nach einander eine Reihe von Neubauten auf dem Gelände erstanden, das Isoliergebäude, das Gebäude für Unruhige, das Desinfektionsgebäude und die Leichenkapelle. Der letzte der kürzlich in Benutzung genommenen Bauten ist der große, im Anschluß an das alte Hauptgebäude errichtete Erweiterungsbau, nach dessen Inbetriebnahme das Krankenhaus insgesamt etwa 540 Betten aufzunehmen im Stande ist. (Hiervon 30 für Unruhige, 54 in dem Isolierbau für ansteckende Kranke, 231 in dem neuen Anbau, der Rest in dem alten Teil). Der neue Erweiterungsbau enthält 129 Räume, darunter 9 Krankensäle und 27 Einzelzimmer. Das Treppenhaus hat einen elektrisch betriebenen Aufzug, der 10 Personen faßt und durch sämtliche Geschosse geht. Das Sockelgeschoß enthält u. a. eine Abteilung für Geschlechtskranke, einen mediko-mechanischen Übungsraum und die physikalisch-therapeutische Anlage (Permanentwasserbetten, Inhalation, kohlensaure und andere Bäder). Das Erdgeschoß und die anderen Geschosse zeigen ein-

Direktor des Krankenhauses, Hr. Dr. Fischer und Hr. Buxbaum übernommen. Ueber die Bauten selbst und deren innere Einrichtung herrschte nur eine Stimme der Anerkennung, welcher der Vorsitzende des Vereins, Baurat Wagner, nach Beendigung des Rundganges in den Dankesworten an die führenden Herren lebhaften Ausdruck gab. —

Am 28. Januar fand die I. ordentliche Winter-Versammlung statt. Der Vorsitzende begrüßte die Erschienenen im neuen Jahre und machte sodann eine Reihe geschäftlicher Mitteilungen. Die Verteilung der Vorstandsaemter ergab als 2. Vorsitzenden Hrn. Walbe, als Schriftführer die Hrn. Paul und Landmann, als Rechner Hrn. Buxbaum.

Es wurden dann die vom „Verband deutscher Architekten und Ingenieur-Vereine“ eingegangenen Mitteilungen und Vorlagen besprochen. Darunter auch Anträge wegen Ergänzung und Erläuterung zu der Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure. Die Hrn. Wickop, Knapp und Vetterlein wurden ersucht, über den letzten

Punkt demnächst Bericht zu erstatten. Es folgten nun die Mitteilungen des Hrn. Walbe über die Abgeordneten-Versammlung des Verbandes in Kiel 1907. Hieraus ist zu entnehmen, daß die nächste Abgeordneten-Versammlung 1909 voraussichtlich in Darmstadt sein wird. Auf der diesjährigen Verbands-Wanderversammlung in Danzig soll eine Ausstellung veranstaltet werden, die von den praktischen Erfolgen in der vorerwähnten Frage der künstlerischen Ausgestaltung privater Bauten Kenntnis geben wird. Die Einzelvereine sind gebeten, Material hierzu zu liefern. Der Vorsitzende dankte dem Redner für den ausführlichen Bericht und gedachte ferner noch eines für Hessen und besonders für den Verein bedeutungsvollen Ereignisses, nämlich der Berufung des Hrn. Schmick durch Staatssekretär Dernburg zu einer Reise nach Südwest- und Ostafrika im Interesse der Schaffung einer Wasserversorgung dieser Kolonien. —

Die II. ordentliche Winter-Versammlung fand am Montag den 10. Februar statt. Der Vorsitzende, Hr. Wagner, teilte zunächst das Ergebnis des Wettbewerbes für das Empfangsgebäude des Bahnhofes Darmstadt mit, das auch für den Verein besonders erfreulich sei, indem dem Prof. Pützer ein I. Preis zuerkannt worden sei.

Die Eisenbahnverwaltung hat bekanntlich Prof. Pützer auch die weitere Ausarbeitung des Entwurfes und die künstlerische Oberleitung übertragen. Nach Verlesen der geschäftlichen Einläufe erteilte der Vorsitzende Hrn. Thaler das Wort zu seinen Mitteilungen über die Erweiterungsbauten auf der Ludwigs Höhe bei Darmstadt. Nach einem geschichtlichen Rückblick auf die Entstehung der dortigen Gastwirtschaft vor etwa 90 Jahren und deren Entwicklung wandte sich Redner an Hand der ausgehängten Pläne der Besprechung der vor einigen Jahren und zuletzt der im Jahre 1907 ausgeführten Erweiterungsbauten zu, die vom Staate zu der unbedingt notwendig gewordenen Vergrößerung der Räumlichkeiten, insbesondere eines größeren Saales, einer erweiterten Terrassenanlage usw. errichtet worden sind. Dem Vortragenden waren die Planbearbeitung und die Ausführung übertragen.

Es folgten sodann die Mitteilungen des Vorsitzenden über den VIII. Denkmalpflegetag in Mannheim 1907, dessen Verhandlungen in kurzer Schilderung, unter besonderer Berücksichtigung des Struckmannschen Berichtes über das neue preussische Gesetz gegen die Verunstaltung von Ortschaften und landschaftlich hervorragenden Gegenden besprochen wurde. —

Literatur.

Massentransport von M. Buhle. In meiner Besprechung dieses Buches in No. 41, S. 280 bemerkte ich: „Ausdrücklich ausgenommen von der Behandlung sind die Transportanlagen in Hüttenwerken“. Dieser Satz könnte zu Mißverständnissen Veranlassung geben. Gemeint ist, daß diejenigen Transporteinrichtungen, die lediglich in Hüttenwerken vorkommen, z. B. Chargiermaschinen, Koksaustrück-Maschinen usw., als über den Rahmen des Buches hinausgehend nicht behandelt sind, während diejenigen Einrichtungen zur Bewegung und Lagerung von Rohstoffen, welche sowohl in Hüttenwerken wie anderswo vorkommen, natürlich erschöpfend behandelt sind. — G. Schimpff.



Motiv vom Zentralfriedhof in Wien.

Aus: **Camillo Karl Schneider, Landschaftliche Gartengestaltung.**
Verlag von Carl Scholtze (W. Junghans) in Leipzig.

ander ähnliche Raumeinteilung, im wesentlichen zwei größere Säle, dazwischen Bade-, Wasch- und Aborträume, ferner Tageräume mit Veranda, Verbandraum, Einzelzellen, Personalräume usw. Die Räume sind sehr praktisch angelegt, hell und luftig, sowie gefällig und gediegen ausgestattet. Musterhaft ist die Installation. Als Heizung ist Niederdruck-Dampfheizung, z. T. verbunden mit Dampfluft-Heizung, als Beleuchtung die elektrische gewählt. Das Gebäude ist im Äußeren in Naturputz gehalten, die Fenster sind weiß gestrichen, die Dachdeckung ist Schiefer. Noch auszuführen sind demnächst ein Neubau des Operationsgebäudes, eine Erweiterung des Wirtschaftsgebäudes, ein Wohngebäude für Aerzte. Die Kosten der ganzen Anlage werden einschließlich Geländeerwerb und Inneneinrichtung 1 600 000 M. betragen (bei 315 neuen Betten f. d. Bett 5080 M.). Die Bearbeitung des Sonderentwurfs und die Bauausführung lagen in den Händen des Stadtbauinsp. Buxbaum, des jetzigen Vorstandes des Stadtbauamtes.

An der Besichtigung der Anlage nahmen zahlreiche Mitglieder mit ihren Damen teil. Die Führung hatten der

Landschaftliche Gartengestaltung. Insbesondere über die künstlerische Verwertung natürlicher Vegetationsbilder in den Werken der Gartenkunst und mit einem Beitrag über Heimatschutz und Landesverschönerung. Von Camillo Karl Schneider. Mit 73 Abbildungen. Verlag von Carl Scholtze (W. Junghans), Leipzig 1907. Pr. M. 7,50, geb. M. 8,50. (Hierzu die Abbildungen S. 321 u. 323.)

Die Leser der „Deutschen Bauzeitung“ sind durch den Aufsatz des Verfassers auf S. 249 und folgende dieses Jahrganges über „Landschaftliche Gartengestaltung“ über sein künstlerisches Verhältnis zum Garten der Gegenwart unterrichtet. Das vorliegende, frei und al fresco geschriebene Buch sucht die in diesem Aufsatz niedergelegten Gedanken weiter auszuführen: „Das Leben und den Widerstreit der Meinungen des Tages soll man spüren“. Als die wichtigste Aufgabe für die Gegenwart betrachtet der Verfasser die Schaffung der großen öffentlichen Anlagen. Daß hierbei die landschaftliche Gestaltung in allererster Linie berufen sei, eine Rolle zu spielen, will er zu erklären versuchen. Den Ablehnungen der landschaftlichen Gartenkunst gegenüber ist der Verfasser bereit zuzugeben, „daß wir hier in vieler Hinsicht ganz von vorn anfangen müssen, wollen wir zu künstlerisch entwicklungsfähigen Grundlagen kommen“. Doch bleiben Werke wie der Muskauer Park immer abgeschlossene Kunstwerke. „Der lebensfähige künstlerische Kern, der in solchen für uns alten Anlagen ruht, ist jedoch nicht weiter entwickelt worden, ist in späteren Schöpfungen kaum stärker hervorgetreten, in den meisten vielmehr durch schematisierende Behandlung von Aeußerlichkeiten ganz und gar erstickt worden.“ Bei seinen Erörterungen unterscheidet der Verfasser, ob es sich um private, einer bestimmten Persönlichkeit gewidmete Anlagen oder um solche handelt, die der Allgemeinheit dienen. Er setzt den Hausgarten in Gegensatz zum Volksgarten. „Sieh die Natur als Künstler“, ist der leitende Faden, an dem der Verfasser seine Ausführungen aufreht, die auch da interessant sind, wo sie Widerspruch wecken. „Nicht halmgetreu nachbilden will der Landschaftsgärtner die Szenerien der Natur, nicht einfach ein bestimmtes Muster ihres reichgewirkten Kleides an einem anderen Orte nachweben — er könnte es nicht, wenn er es auch wollte. Aber ahnen lassen, fühlen lassen will er das geheime Leben, das jede Linie im Antlitz der Natur durchzittert, und versuchen will er, im Parke die Unerschöpflichkeit der Naturgestaltung anzudeuten.“ Das Werk zerfällt im wesentlichen in 4 Abschnitte. Im ersten bespricht es die Vorbilder der Natur und ihre künstlerische Verarbeitung; im zweiten gibt es Rückblicke auf die landschaftliche Gartengestaltung; im dritten einen Ueberblick über die Bestrebungen der Gegenwart und stellt im weiteren die Hauptformen öffentlicher landschaftlich zu gestaltender Anlagen dar. Der Architekt wird das anregend geschriebene, zum großen Teile gut illustrierte Buch mit Nutzen studieren. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Friedhof-Kapelle Flensburg. Die mit einem Aufwande von 55000 M. zu errichtende Kapelle, für die Stil und Material freigestellt sind, da das Programm Angaben darüber nicht enthält, soll einen Versammlungsraum von 120 qm mit Empore, Räume zum Warten, für den Geistlichen, den Kirchhof-Insp., eine Leichenhalle usw. enthalten. Es ist in Aussicht genommen, falls der Bau nach einem der preisgekrönten oder angekauften Entwürfe oder im Anschluß an einen solchen ausgeführt werden sollte, die künstlerische Mitwirkung des Verfassers nach näherer Vereinbarung herbeizuführen. —

Wettbewerb Geschäftsgebäude Commerz-Bank Lübeck. Das mit einem Aufwande von höchstens 325 000 M. zu erbauende Geschäftshaus soll auf einem unregelmäßig

begrenzten Gelände errichtet werden, welches seine Hauptfront am Kohlmarkt entwickelt und mit einem schmalen Teil den Häuserblock bis zur Schmiedestraße durchquert, welcher letztere indessen unbebaut bleiben soll und nur als Zufahrtsmöglichkeit zu betrachten ist. Das Gebäude soll außer Sockel- und Erdgeschoß zwei Obergeschosse und ein Dachgeschoß enthalten. Ein eingehendes Raumprogramm spricht die Wünsche der Bank für den Neubau und seine einzelnen Geschosse aus, gibt aber zu besonderen Ausführungen keinen Anlaß. Baustil und Material sind den Bewerbern freigestellt, als Bedingung wird mit Recht nur ausgesprochen, daß sich der Neubau harmonisch in das Stadt- und Straßenbild einfüge. Besondere Bedeutung erhält diese Bedingung durch den Umstand, daß dem Neubau am Kohlmarkt unmittelbar benachbart eine der schönsten Backstein-Fassaden der Lübecker Frührenaissance ist. Es besteht die Absicht, dem Verfasser des zur Ausführung bestimmten preisgekrönten Entwurfes die weitere Bearbeitung und Ausführung des Baues zu übertragen. Im verneinenden Falle erhält der Preisträger außer dem Preise ein besonderes Honorar von 3000 M. für die Benutzung seines Entwurfes. So verstehen wir die nicht ganz klare Fassung dieser Bestimmung. Wir zweifeln nicht an einer starken Beteiligung an dieser anziehenden Aufgabe. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Skizzen für die architektonische Ausbildung der beiden Weisseritz-Talsperren bei Klingenberg und Malter nebst Entwürfen für die dazu gehörigen Gebäude wird durch die kgl. Wasser-Baudirektion in Dresden für in Deutschland ansässige Architekten zum 15. Sept. d. J. erlassen. 3 Preise von 2000, 1500 und 750 M. Ankäufe für je 400 M. vorbehalten. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Bauinsp. Cress in Klingenberg, Hofbrt. Frölich, Brt. Lindig, Geh. Brt. Reichelt, Geh. Brt. Schmidt, Prof. Schumacher in Dresden, Ing. Pleissner in Dresden-Plauen und Reg.-Bmstr. Sorger in Malter. Unter den Ersatzleuten als Architekt Hr. Brt. Kinkelhayn in Dresden. Unterlagen gegen 10 M., die zurückerstattet werden, durch die kgl. Wasser-Baudirektion Dresden N, Ritter-Str. 14, III. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für kleinere Einfamilienhäuser in Landgemeinden des Kreises Saarlouis wird für im Regierungsbezirk Trier wohnende Architekten zum 1. Aug. d. J. ausgeschrieben. 3 Preise von 300, 200 und 100 M.; Ankäufe für je 75 M. Im 5gliedrigen Preisgericht die Hrn. Reg.- und Brt. v. Behr und Reg.-Bmstr. a. D. Seidel. —

Wettbewerb betr. Verwaltungs-Gebäude der Stadt Lahr. Der Stadtrat hat den Ankauf der beiden vom Preisgericht hierzu empfohlenen Entwürfe der Hrn. Schmieder und Kummer in Karlsruhe beschlossen. Die Ausführung des Gebäudes erfolgt nach dem mit dem II. Preise gekrönten Entwurf der Hrn. O. & J. Grothe in Steglitz, welchen auch der künstlerische Teil der Entwurfsbearbeitung übertragen wurde. —

Zu dem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Erweiterung der Parkanlagen bei Speckenbüttel liefen 44 Arbeiten ein. I. Preis von 1000 M. Hr. V. Goebel in Wien; II. Preis von 750 M. Hr. J. P. Grossmann in Dresden; III. Preis von 500 M. Hr. M. Reinhardt in Düsseldorf. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Gebr. Rötke in Bonn und G. Gerstadt in Frankfurt a. M. —

Inhalt: Zirkus und Theater Albert Schumann in Frankfurt a. M. (Schluß.) — Die Neubauten für den Friedhof in Frankfurt a. M. (Schluß.) — Ueber die Anwendung von Hartholz zu Straßenpflasterungen. — Vereine. — Literatur. — Wettbewerbe. — Hermann von der Hude. †

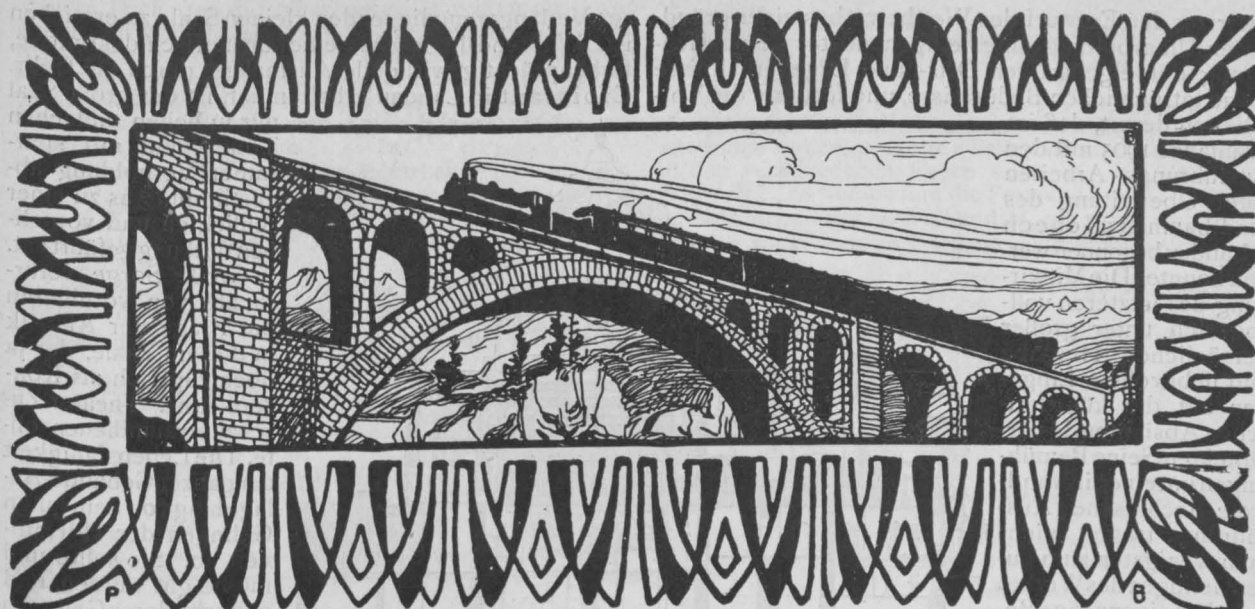
Hierzu eine Bildbeilage: Zirkus und Theater Albert Schumann in Frankfurt a. M.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hoffmann, Berlin. Buchdruckerel Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Hermann von der Hude †.

In der Mittagsstunde des 4. Juni ist in Berlin der Geheime Baurat Hermann von der Hude zwei Tage nach vollendetem 78. Lebensjahre nach langem schwerem Leiden verschieden. Mit ihm ist ein Fachgenosse dahingegangen, der einst eine ausgebreitete und erfolgreiche Tätigkeit entfaltete, durch welchen die alte Berliner Schule der nachschinkelschen Zeit in die Gegenwart herüberrahte, und der namentlich einer Reihe bedeutender Punkte des Stadtbildes von Berlin ein charakteristisches Gepräge gab. Die letzten beiden Jahrzehnte seiner Arbeit standen überwiegend im Dienste der Allgemeinheit des Faches, in welchem der Verstorbene eine reiche und selbstlose Tätigkeit entfaltete, für die ihm die Fachwelt über das Grab hinaus Dank schuldet. Aus Anlaß seines siebzigsten Geburtstages haben wir auf S. 282 ff. des Jahrganges 1900 unserer Zeitung seinen Lebensgang und sein Lebenswerk in ausführlicher Darstellung geschildert.

Ehre seinem Andenken!



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. NO. 48. BERLIN, DEN 13. JUNI 1908.

Die Festhalle in Landau (Pfalz).

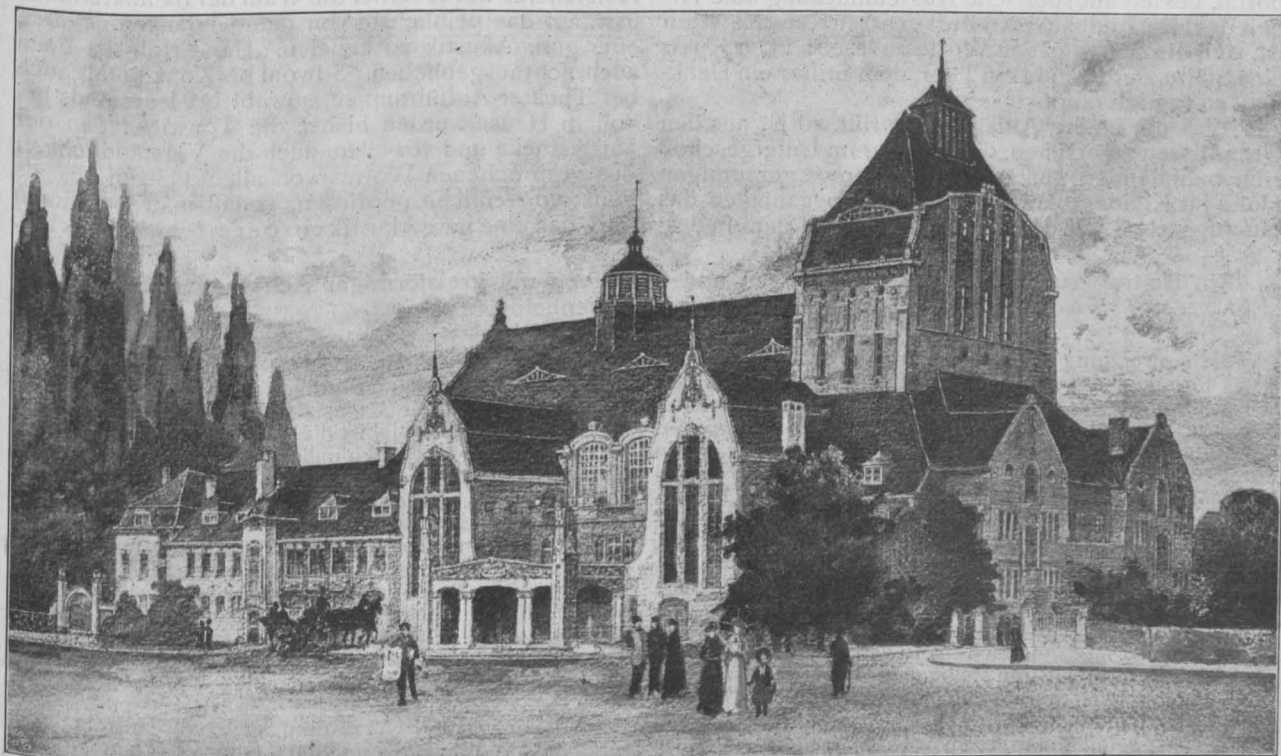
Architekt: Hermann Goerke in Düsseldorf. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 328 und 329.



Der Stadt Landau in der bayerischen Rheinpfalz überwies vor mehreren Jahren ein bis heute noch unbekannter Geber eine Summe von 600000 M. als Geschenk zum Bau einer Festhalle, die auch zugleich als Stadttheater zu dienen habe. Am 26. Oktober 1907 ist nun der fertige Bau der Stadt übergeben und der Betrieb am 27. Oktober mit einer Aufführung des Händel'schen Oratoriums „Messias“ und am 3. November mit einer Theater-

Vorstellung von Schillers „Wilhelm Tell“ eröffnet worden. Damit hat nun die Stadt ein Ziel erreicht, welches Jahre hindurch der Gegenstand lebhafter Sorge der Stadtverwaltung war, da es an einem Gebäude fehlte, das bei künstlerischen Darbietungen und geselligen Veranstaltungen größeren Stiles einen würdigen Rahmen bieten konnte.

Nach einem vorausgegangenen Wettbewerb unter den Architekten Deutschlands übertrug die Stadtverwaltung dem Architekten Hermann Goerke in Düsseldorf als Verfasser eines der beim Wettbewerb vom Preisgericht ausgezeichneten Entwürfe die Ausarbeitung der Pläne sowie die künstlerische Bauleitung. Dieser



Gesamtansicht von der Mahla-Straße (nach einem Aquarell).



IE FESTHALLE IN LAN-
 DAU (PFALZ). * ARCH :
 HERMANN GOERKE IN
 DÜSSELDORF. * * AN-
 SICHT DER NORDSEITE
 AM KONZERTGARTEN.
 === DEUTSCHE ===
 * * BAUZEITUNG * *
 XLII. JAHRG. 1908, NO 48.

unterzog den Entwurf des Wettbewerbes einer gründlichen Umarbeitung unter eingehendster Berücksichtigung der eigenartigen Orts- und Lageverhältnisse sowie tatsächlichen Bedürfnisse, und förderte die Vorarbeiten derart, daß im Frühjahr 1905 mit den Ausführungs-Arbeiten unter Oberleitung des Stadtbaumstrs. Schech in Landau begonnen werden konnte. Die Mitwirkung des letzteren vollzog sich unter großer persönlicher Hingabe und liebevollem Eingehen auf die künstlerischen Absichten des Architekten. Seine Bemühungen um eine einwandfreie technische Ausführung trugen nicht zum wenigsten zum guten Gelingen des Werkes bei. Die eigenartige Bestimmung des Baues, als Saalbau für alle möglichen vorkommenden Zwecke, zugleich aber auch als Theater zu dienen, brachte es mit sich, daß die Formgebung ganz individuell und von der üblichen Form von Gebäuden ähnlicher Bestimmung abweichend gestaltet werden mußte. Aus landschaftlich herrlicher Umgebung, dem Ostparke Landaus, erhebt sich stolz der im Äußeren ganz aus weißem Pfälzer Sandstein hergestellte Bau, dessen mächtiges Bühnenhaus hoch emporragt und der Stadt ein neues Wahrzeichen gegeben hat. Am Hauptportal, dessen künstlerische Ausschmückung eine Arbeit des Hrn. Bildhauer Adolf Bernd in Kaiserslautern ist, sind die sinngemäßen Worte zu lesen: „Der Kunst eine Stätte, der Freude ein Thor, dem Stifter ein Denkmal, so rag ich empor!“

Was die innere Anlage anbetrifft, so ist aus den Grundrissen zu ersehen, daß von der im Untergeschoß sich befindenden gut erhellten, überaus geräumigen Halle für Kleiderablage auf drei Treppenanlagen das Hauptgeschoß mit dem großen Saale und dem in des-

sen Verlängerung liegenden kleinen Saale zu erreichen ist. Während der letztere eine künstlerisch-dekorative, farbenprächtigt wirkende Ausmalung durch die Gebr. Croissant in Landau erhalten hat, ist der große Saal

nur in hellen einfachen Tönen und mit sparsamer Vergoldung abgestimmt, was zu einer schlichten und vornehmen Wirkung geführt hat.

Große Sorge verursachte von vornherein die Frage der Akustik in diesem Saale, der ja doch zugleich als Konzert- und Theater-Zuschauerraum dienen sollte. Die Lebensfähigkeit der ganzen Gebäude-Anlage hing von dem guten Gelingen der Hörsamkeit ab. Sie sollte und mußte gut werden, und es durfte deren Gelingen nicht dem Zufall überlassen bleiben. So wurde denn schon vor Beginn der Ausführung Hr. Brt. Unger in Hannover zur Abgabe eines Gutachtens und zur Erteilung von Ratschlägen veranlaßt. Der Arch. Goerke machte sich die strengste Befolgung der von Brt. Unger aufgestellten Grundsätze und vorgeschlagenen Maßnahmen zur Pflicht. Es wurden ihnen entsprechend die architektonische Teilung und die Formgebung des Raumes, die ornamentale Durchbildung der Reliefierung und der Struktur der Wände, Decken, Säulen,

Holzteile, es wurde ferner die Wahl der Baumaterialien usw. auf das peinlichste von dem Gedanken geleitet, eine gute Akustik zu erzielen. Der Erfolg ist denn auch nicht ausgeblieben. Sowohl bei Konzert- als auch bei Theater-Aufführungen, sowohl bei leerem als bei vollem Hause wurden bisher die Tonwirkungen der Musikstücke und vor allem auch die Verständlichkeit des gesprochenen Wortes von allen Plätzen aus als ganz vortreffliche gepriesen, sodaß man annehmen darf, daß eine gute Akustik vorbereitet werden kann.

(Schluß folgt.)

Ein Beitrag zur Berechnung von Bögen und Gewölben mit kreisförmiger Achse ohne Gelenke in Beton und Eisenbeton.

Von Oberingenieur J. B. Bosch, München.

Die Anwendung von eingespannten Bögen mit kreisförmigen Achsen in Stein und Beton war vor Einführung des Eisenbetons eine spärliche. Dadurch daß, wie bekannt, in solchen Bögen die Drucklinie gegen die Auflager zu aus dem Kern des Querschnittes tritt, treten dort Zugspannungen auf, die für Stein und Beton ausgeschlossen sind; man mußte deshalb durch starke Hintermauerungen dafür sorgen, die Drucklinie in dem Kern festzuhalten, was aber in vielen Fällen nicht erreichbar war. Werden solche Bögen in Eisenbeton hergestellt, so ist die Abweichung der Drucklinie von den Kernpunkten nicht von Nachteil, da ja das Eisen den auftretenden Zug aufzunehmen in der Lage ist. Mit dem Fortschreiten der Eisenbetonbauweise ist daher auch die Anwendung solcher Bögen und Gewölbe im Hoch- und Tiefbau eine häufigere geworden. Die Berechnung ist nun aber oft eine nicht einfache, da in den meisten Fällen die ältere (graphische) Stützlinien-Untersuchung nicht genügt, man vielmehr zu der genaueren Elastizitäts-Theorie greifen muß. Hier gibt es nun, wie an einigen der Praxis entnommenen Beispielen gezeigt werden soll,

verschiedene Verfahren. In dem ersten Beispiel ist die Methode von Castigliano zugrunde gelegt, nach welcher die Formänderungsarbeit A des Bogens ein Minimum wird. In dem zweiten Beispiel ist die Koordinaten- und Winkeländerung zweier unendlich naher Querschnitte angewandt. Die verschiedenen Verfahren führen zu Integralwerten, deren genaue mathematische Lösung, wie in Beispiel 2 gezeigt, eine sehr umständliche, für die Praxis daher weniger zu gebrauchende Arbeit ist. Die Beispiele zeigen, wie man mittels Näherungsverfahren (Simpson'sche Regel usw.) eine Lösung herbeiführen kann. Durch verschiedene, die Endergebnisse nicht wesentlich beeinträchtigende Annahmen kann indes, wie im Beispiel 1 versucht ist, die Integration eine einfache werden, sodaß die Lösung unmittelbar herbeigeführt werden kann.

Beispiel 1.

Für ein größeres Verwaltungsgebäude soll ein kreisförmiger Eisenbeton-Portalbogen von 8,5 m Durchmesser (innere Leibung) und 75 cm Tiefe konstruiert werden. Das Belastungsschema, nach welchem die Auflasten (Decken,



Querschnitt in der Längsachse des kleinen Saales.



Mauern, Dach usw.) durch Fensterpfeiler usw. auf die Bogen übertragen werden, ist in Abbildung 1 gezeigt. (NB. Die rechte Seite ist symmetrisch zu denken.) Nach Voruntersuchungen werde zunächst der Einfachheit halber ein gleich starker Bogen von 45 cm Stärke zugrunde gelegt. Die Kämpferfugen werden unter einem Winkel von 30° zur Wagrechten angenommen.

Es ist nun die Formänderungsarbeit

$$A = \int_0^s \frac{R^2 ds}{2EF} + \int_0^s \frac{M^2 ds}{2EJ}; \quad R \text{ ist hierbei die Achsialkraft, } M \text{ das Moment.}$$

Unbekannte, nach deren Auffindung die Aufgabe gelöst ist, sind H = Horizontalschub (im Scheitel), und M_s = Moment im Scheitel. Nach Castigliano muß nun sein:

$$\frac{dA}{dH} = 0 \text{ oder } \int_0^s \frac{R \delta R}{EF \delta H} ds + \int_0^s \frac{M \delta M}{EJ \delta H} ds = 0,$$

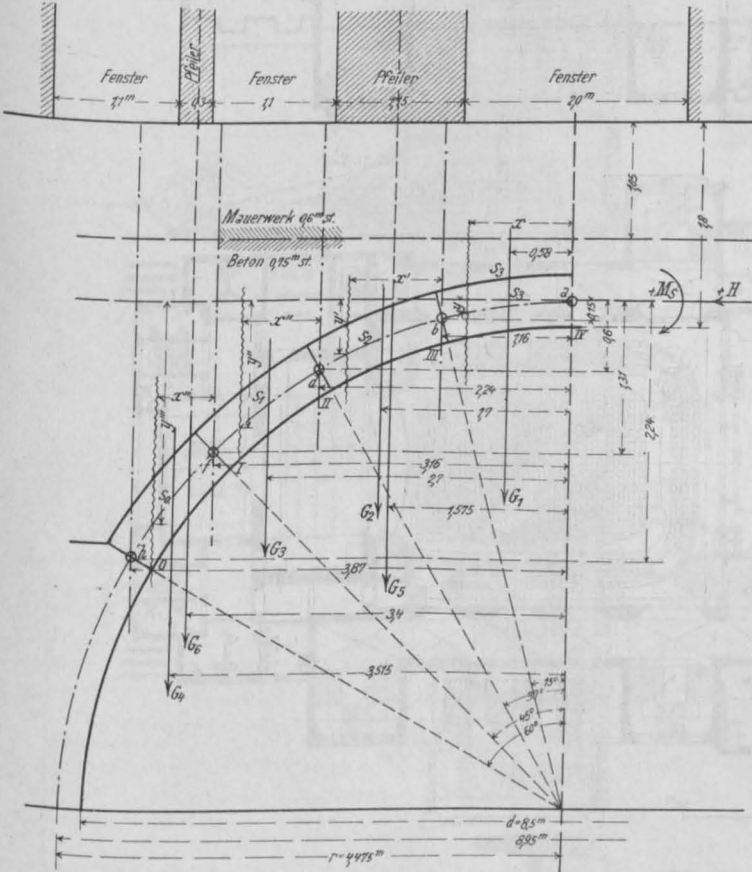


Abbildung 1. Belastungsschema des Gewölbes.

Bogen mit Aufmauerung:
 $G_1 = 3,02 \text{ t}; G_2 = 3,40 \text{ t}; G_3 = 3,82 \text{ t}; G_4 = 4,03 \text{ t}.$
 Pfeilerlasten:
 $G_5 = 30,53 \text{ t}; G_6 = 0,54 \text{ t}.$

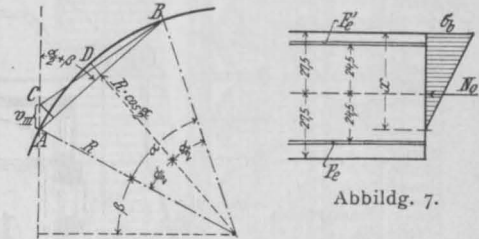


Abbildung 3.

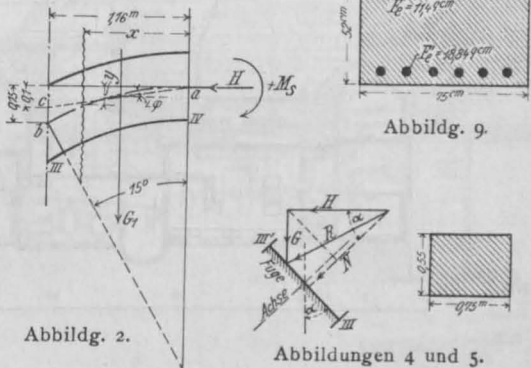
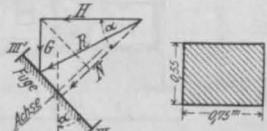


Abbildung 2.



Abbildung 9.



Abbildungen 4 und 5.

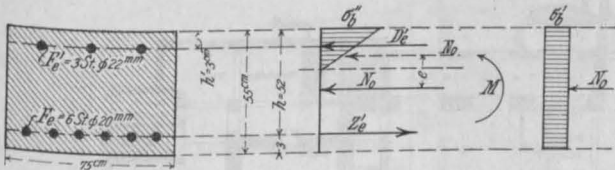


Abbildung 6.

oder da hier E (Elastizitätsmodul), F (Querschnitt) und J (Trägheitsmoment) konstant sind:

$$\frac{dA}{dH} = \int_0^s \frac{R \delta R}{EF \delta H} ds + \int_0^s \frac{M \delta M}{EJ \delta H} ds = 0.$$

Es kann hier, da die Bogenachse stark gekrümmt ist, die Einwirkung der Achsialkraft R als unbedeutend vernachlässigt werden, daher wird:

$$\frac{dA}{dH} = \int_0^s \frac{M \delta M}{EJ \delta H} ds = 0 \quad \text{(I) Ebenso muß sein:}$$

$$\frac{dA}{dM_s} = \int_0^s \frac{R \delta R}{EF \delta M_s} ds + \int_0^s \frac{M \delta M}{EJ \delta M_s} ds = 0, \text{ oder wie oben:}$$

$$\frac{dA}{dM_s} = \int_0^s \frac{M \delta M}{EJ \delta M_s} ds = 0 \quad \text{(II)}$$

Wir teilen nun den Bogen in eine Anzahl, und zwar, da wir später auch die Simpson'sche Regel zur Kontrolle anwenden wollen, gleicher Teile, hier vier. Die Momente in den verschiedenen Fugen seien M_0, M_1, M_2, M_3 und $M_4 (= M_s)$. Es werden nun die Formänderungsarbeit bezw. deren Ableitungen nach H und M_s auf die verschiedenen Streifen angewandt und sodann zusammengezählt.

I. Streifen von Fuge IV zu Fuge III. ($= s_3$)

$G_1 = 3,02 \text{ t}$ oder gleichmäßig verteilt auf $1 \text{ m} = \frac{3,02 \text{ t}}{1,16}$,
 Moment an einer Stelle $x = M_x = M_s - H \cdot y + \frac{3,02}{1,16} \cdot \frac{x^2}{2}$
 (s. Abbildg. 2), für den ganzen Streifen daher:

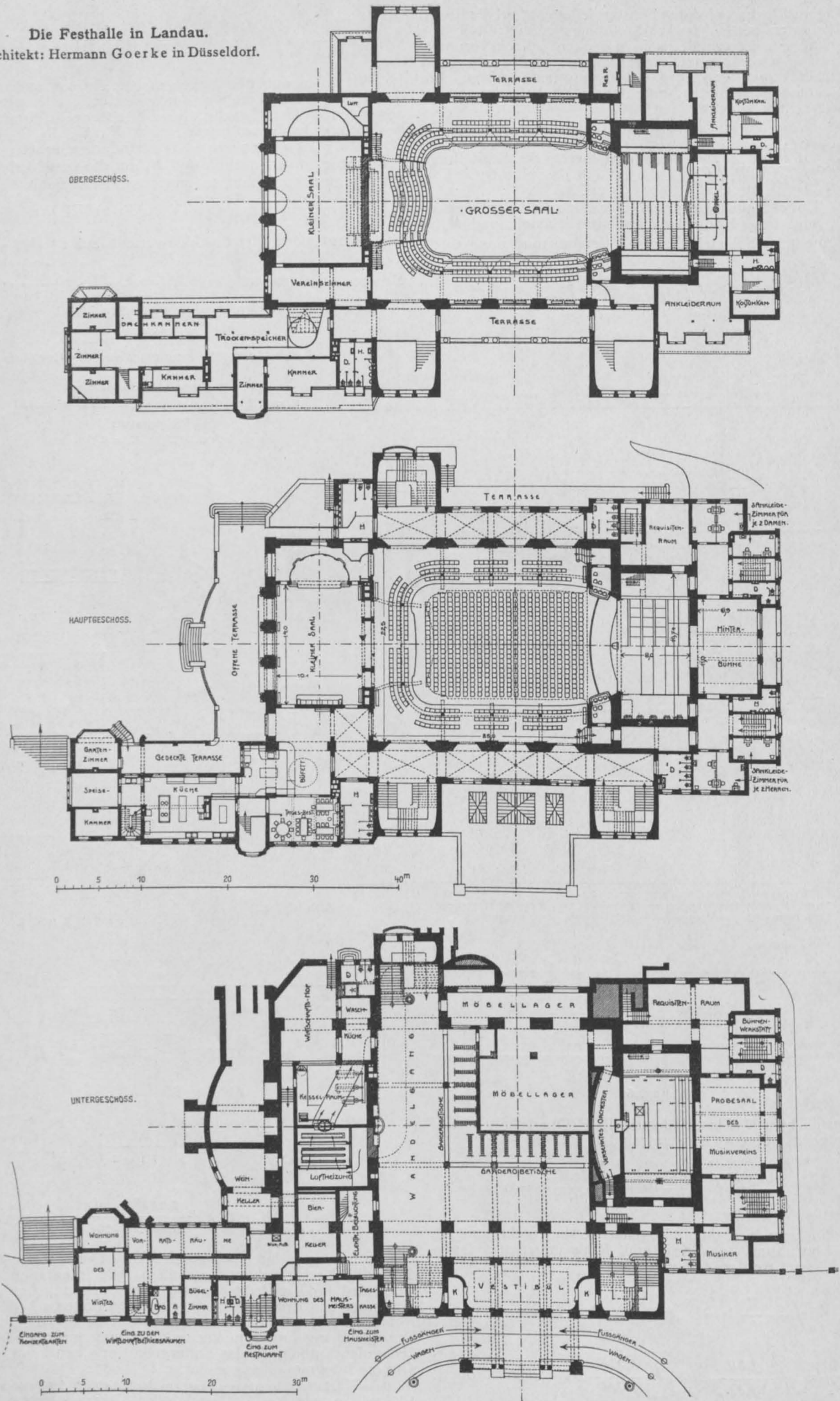
$$M = \int_0^{s_3} \left(M_s - H \cdot y + \frac{3,02 \cdot x^2}{1,16 \cdot 2} \right) ds$$

$$= \int_0^{1,16} \left(M_s - H \cdot y + \frac{3,02 x^2}{1,16 \cdot 2} \right) \frac{dx}{\cos \varphi}.$$

Es ist nun y durch x auszudrücken. Dies kann leicht durch die Kreisgleichung geschehen. Die Integration ist indes alsdann, wie Beispiel 2 zeigt, eine umständliche und zeitraubende. Ersetzt man dagegen den Bogen $a b$ (vgl. Abbildg. 2) durch eine vermittelnde Gerade $a c$, d. h. die Kreisgleichung durch eine lineare Gleichung, was ohne bedeutenden Einfluß auf das Endergebnis erfolgen kann, so wird die Integration eine einfache.

($bc = v_{III}$, lotrecht gemessen, kann aus der Gleichheit des Dreieckes ABC und des Segmentes ABD , vgl. Abbildg. 3, genau genug gesetzt

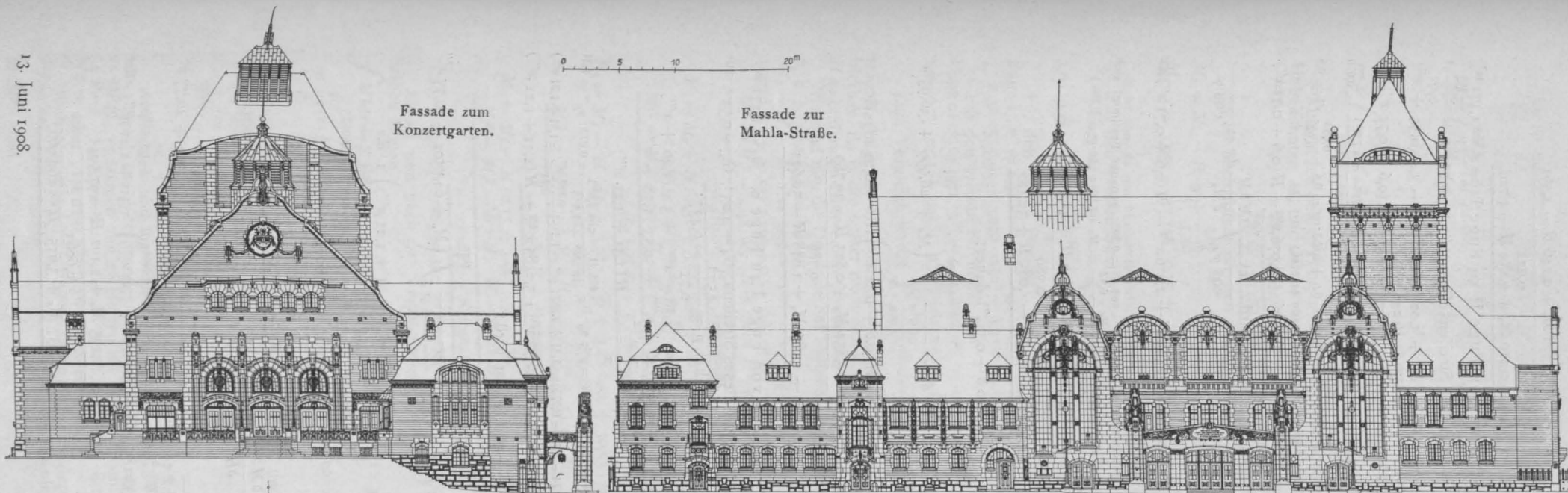
Die Festhalle in Landau.
Architekt: Hermann Goerke in Düsseldorf.



0 5 10 20m

Fassade zum
Konzertgarten.

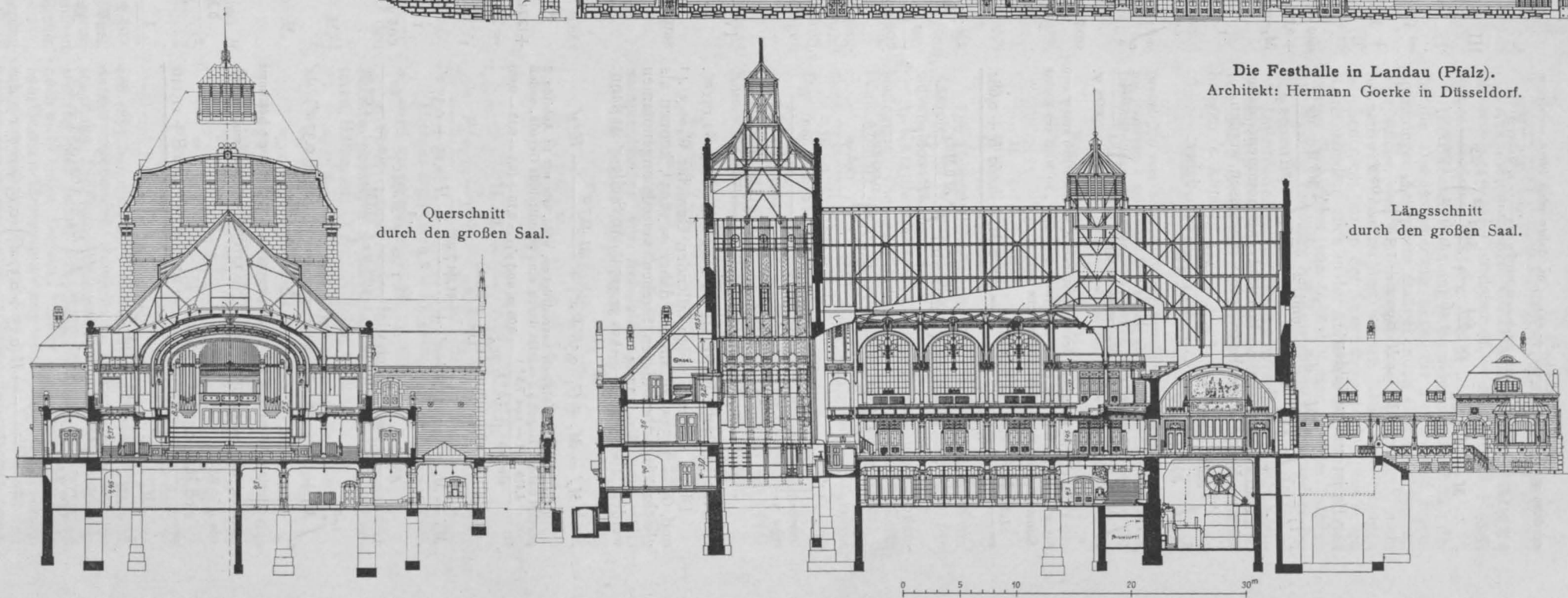
Fassade zur
Mahla-Straße.



Die Festhalle in Landau (Pfalz).
Architekt: Hermann Goerke in Düsseldorf.

Querschnitt
durch den großen Saal.

Längsschnitt
durch den großen Saal.



werden: $= \frac{4,475 \cdot (1 - \cos 7,5^\circ)}{\sin (75^\circ + 7,5^\circ)} = 0,05$ m, daher wird für $x = 1,16$ m
 $y = 0,15 - 0,05 = 0,10$ m, und für $x = x$ wird $y = \frac{0,1}{1,16} \cdot x$, daher:

$$M = \int_0^{1,16} \left(M_s - H \cdot \frac{0,1}{1,16} x + \frac{3,02 x^2}{1,16 \cdot 2} \right) \frac{dx}{\cos \varphi}$$

$$= \int_0^{1,16} \left(M_s - H \cdot 0,09 x + 1,3 x^2 \right) \frac{dx}{\cos \varphi}$$

Es ist nun zu bilden:

$$1) \frac{1}{EJ} \int_0^{1,16} \frac{M \delta M}{\delta M_s} \frac{dx}{\cos \varphi} \quad \text{und} \quad 2) \frac{1}{EJ} \int_0^{1,16} \frac{M \delta M}{\delta H} \frac{dx}{\cos \varphi}$$

Die Fugenstärke ist konstant angenommen; daher können E und J als Konstante weggelassen werden.

$$1) \int_0^{1,16} \frac{M \delta M}{\delta M} \frac{dx}{\cos \varphi} \dots \dots \frac{\delta M}{\delta M_s} = 1, \text{ daher:}$$

$$\int_0^{1,16} M \cdot 1 \frac{dx}{\cos \varphi} = \int_0^{1,16} \left(M_s - H \cdot 0,09 x + 1,3 x^2 \right) \cdot 1 \cdot \frac{dx}{\cos \varphi}$$

(Winkel φ ist innerhalb des Bogenstückes s_2 veränderlich von $\varphi = 0$ bis $\varphi = 15^\circ$; setzen wir einen Mittelwert $\varphi = 7,5^\circ$, so wird $\cos \varphi$ eine Konstante = 0,991 und tritt als solche auf.)

$$= \frac{1,16 M_s - 0,061 H + 0,676}{0,991} = \frac{1,170 M_s - 0,062 H + 0,682}{0,991}$$

$$2) \frac{\delta M}{\delta H} = -0,09 x, \text{ daher wird } \int_0^{1,16} \frac{M \delta M dx}{\delta H \cdot \cos \varphi}$$

$$= - \int_0^{1,16} \left(M_s - 0,09 H \cdot x + 1,3 x^2 \right) \frac{0,09 x dx}{\cos \varphi}$$

$$= - \left[\frac{0,09 x^2}{2} \cdot M_s - \frac{0,0081 H \cdot x^3}{3} + \frac{0,117 x^4}{4} \right] \frac{1}{\cos \varphi}$$

$$= -0,062 M_s + 0,004 H - 0,053$$

II. Streifen von Fuge III zu Fuge II ($s_2 = 1,171$ m).

Die in diesen Streifen fallenden Gewichte $G_2 = 3,4$ t und $G_3 = 30,53$ t, zusammen daher = 33,93 t, können als gleichmäßig über diesen Streifen verteilt angenommen werden, also $p = \frac{33,93}{1,08} \text{ t} = 31,417 \text{ t}$. An Stelle x' ist dann:

$$M_{x'} = M_s + G_1 (0,58 + x') + \frac{31,417 x'^2}{2} - H \cdot y'$$

(Um y' durch x' einfach auszudrücken, wird, wie wir in Abbildg. 2 gezeigt haben, Bogen b ersetzt durch eine vermittelnde Gerade, sodaß $y_{II} = \frac{4,475 \cdot (1 - \cos 7,5^\circ)}{\sin (60^\circ + 7,5^\circ)} = 0,05$ m, und $y'_{II} = 0,15 + (0,6 - 0,15 - 0,05) = 0,15 + 0,4$ und $y' = 0,15 + \frac{0,4}{1,08} x'$ wird.)

$$M_{x'} = M_s + 3,02 (0,58 + x') + \frac{31,417 x'^2}{2} - H (0,15 + 0,37 x')$$

$$1) \dots \frac{\delta M_{x'}}{\delta M_s} = 1, \text{ daher wird } \frac{1}{\cos \varphi} \int_0^{1,08} \frac{M \delta M}{\delta M_s} dx = \frac{1}{\cos \varphi}$$

$$\int_0^{1,08} M_s + 3,02 (0,58 + x') + \frac{31,417 x'^2}{2} - H (0,15 + 0,37 x') \cdot dx'$$

(Mittlerer Wert von $\varphi = 22,5^\circ$, $\cos \varphi = 0,924$, genauer bestimmt dadurch, daß erstes Glied $\frac{1,08 M_s}{\cos \varphi} = 1,171 M_s$ ergeben muß, daher $\cos \varphi = 0,922$)

$$= \frac{1,08 M_s - 0,378 H + 10,249}{0,922} = \frac{1,171 M_s - 0,410 H + 11,116}{0,922}$$

$$2) \frac{\delta M_{x'}}{\delta H} = -(0,15 + 0,37 x'); \text{ daher}$$

$$\frac{1}{\cos \varphi} \int_0^{1,08} \frac{M \delta M}{\delta H} dx = \frac{-1}{\cos \varphi} \int_0^{1,08} \left(M_s + 3,02 (0,58 + x') + \frac{31,417 x'^2}{2} - H (0,15 + 0,37 x') \right) (0,15 + 0,37 x') dx$$

$$= - \frac{0,378 M_s + 0,146 H - 4,361}{0,922}$$

$$= -0,410 M_s + 0,159 H - 4,729$$

III. Streifen von Fuge II zu Fuge I ($s_1 = 1,171$ m).

Gewicht des Streifens $G_3 = 3,82$ t, daher $p = \frac{3,82}{0,92} \text{ t}$

$$= 4,152 \text{ t. } M_{x''} = M_s + 3,02 (1,66 + x'') + 3,4 (0,54 + x'')$$

$$+ 30,53 (0,66 + x'') + \frac{4,152 \cdot x''^2}{2} - H \cdot (0,6 + 0,71 x'')$$

(Hebelarm für $H = y''$. Ferner $v_1 = \frac{4,475 \cdot (1 - \cos 7,5^\circ)}{\sin (45^\circ + 7,5^\circ)} = 0,076$

und $y_1'' = 0,6 + (1,31 - 0,6 - 0,056) = 0,6 + 0,653$; $y'' = 0,6 + \frac{0,653}{0,92} x'' = 0,6 + 0,71 x''$; Bogen d durch Gerade ersetzt.)

$$M_{x''} = M_s + 26,999 + 36,95 x'' + 2,076 x''^2 - H (0,6 + 0,71 x'')$$

$$1) \frac{\delta M_{x''}}{\delta M_s} = 1, \text{ daher wird } \frac{1}{\cos \varphi} \int_0^{0,92} \frac{M \delta M}{\delta M_s} dx = \frac{1}{\cos \varphi}$$

$$\int_0^{0,92} M_s + 26,999 + 36,95 x'' + 2,076 x''^2 - H (0,6 + 0,71 x'') dx$$

(Mittelwert von $\varphi = 37,5^\circ$, $\cos \varphi = 0,793$; genauer bestimmt sich $\cos \varphi$ daraus, daß erstes Glied $\frac{M_s \cdot 0,92}{\cos \varphi} = M_s \cdot 1,171$; $\cos \varphi = 0,786$.)

$$= \frac{0,92 M_s - 0,849 H + 41,015}{0,786}$$

$$= \frac{1,171 M_s - 1,085 H + 52,182}{0,786}$$

$$2) \frac{\delta M_{x''}}{\delta H} = -(0,6 + 0,71 x'') \text{ daher:}$$

$$\frac{1}{\cos \varphi} \int_0^{0,92} \frac{M \delta M}{\delta H} dx = \frac{-1}{\cos \varphi} \int_0^{0,92} \left(M_s + 26,999 + 36,95 x'' + 2,076 x''^2 - H (0,6 + 0,71 x'') \right) (0,6 + 0,71 x'') \cdot dx$$

$$= - \frac{0,852 M_s + 0,823 H - 39,789}{0,786}$$

$$= -1,085 M_s + 1,048 H - 50,622$$

IV. Streifen von Fuge I zu Fuge 0. ($s_0 = 1,171$ m)

Gewichte dieses Streifens: $G_4 = 4,03$ t, $G_6 = 0,54$ t, zusammen 4,57 t, daher $p = \frac{4,57 \text{ t}}{0,71} = 6,437 \text{ t}$.

$$M_{x'''} = M_s + 3,02 (2,58 + x''') + 3,4 (1,46 + x''')$$

$$+ 3,82 (0,46 + x''') + 30,53 (1,58 + x''')$$

$$+ \frac{6,437 \cdot x'''^2}{2} - H (1,31 + 1,21 x''')$$

(Hebelarm für $H = y'''$; $v_0 = \frac{4,475 (1 - \cos 7,5^\circ)}{\sin (30^\circ + 7,5^\circ)} = 0,073$; $y_0''' = 1,31$

+ $(2,24 - 1,31 - 0,073) = 1,31 + 0,857$; $y''' = 1,31 + \frac{0,857 x'''}{0,71} = 1,31 + 1,21 x'''$.)

$$= M_s + 62,7502 + 40,77 x''' + 3,2185 x'''^2 - H (1,31 + 1,21 x''')$$

$$1) \frac{\delta M}{\delta M_s} = 1, \text{ daher wird:}$$

$$\frac{1}{\cos \varphi} \int_0^{0,71} \frac{M \delta M}{\delta M_s} dx = \frac{1}{\cos \varphi} \int_0^{0,71} \left(M_s + 62,7502 + 40,77 x''' + 3,2185 x'''^2 - H (1,31 + 1,21 x''') \right) 1 \cdot dx$$

(Es muß sein: $\frac{0,71}{\cos \varphi} M_s = 1,171 M_s$; $\cos \varphi = 0,6063$)

$$= \frac{0,71 M_s - 1,235 H + 55,213}{0,6063}$$

$$= \frac{1,171 M_s - 2,037 H + 91,065}{0,6063}$$

$$2) \frac{\delta M_{x'''}}{\delta H} = -(1,31 + 1,18 x'''), \text{ daher}$$

$$\frac{1}{\cos \varphi} \int_0^{0,71} \frac{M \delta M}{\delta H} dx = \frac{-1}{\cos \varphi} \int_0^{0,71} \left(M_s + 62,7502 + 40,77 x''' + 3,2185 x'''^2 - H (1,31 + 1,21 x''') \right) (1,31 + 1,21 x''') \cdot dx$$

$$= - \frac{1,235 M_s + 2,192 H - 97,594}{0,6063}$$

$$= - \frac{2,037 M_s + 3,615 H - 160,966}{0,6063}$$

Es ist nun:

$$\begin{aligned} \frac{dA}{dM_s} &= \begin{cases} 1,171 M_s - 0,062 H + 0,682 \\ 1,171 M_s - 0,410 H + 11,116 \\ 1,171 M_s - 1,085 H + 52,182 \\ 1,171 M_s - 2,037 H + 91,065 \\ 4,685 M_s - 3,594 H + 155,045 \end{cases} \quad (I) \\ \text{und} \quad \frac{dA}{dH} &= \begin{cases} -0,062 M_s + 0,004 H - 0,053 \\ -0,410 M_s + 0,159 H - 4,729 \\ -1,085 M_s + 1,048 H - 50,622 \\ -2,037 M_s + 3,615 H - 160,966 \\ -3,504 M_s + 4,826 H - 216,370 \end{cases} \quad (II) \end{aligned}$$

Aus diesen beiden Hauptgleichungen finden sich die Unbekannten M_s und H zu:

$$\begin{aligned} M_s &= + 3,052 \text{ tm} = M_4 \\ H &= 47,118 \text{ t} \end{aligned}$$

Es ist nach früher für den ersten Streifen:

$$M_x = M_s - H \cdot y + \frac{3,02}{1,16} \cdot \frac{x^2}{2} \quad \text{In Fuge III } (x = 1,16) \text{ wird}$$

$$M_3 = + 3,052 - 47,118 \cdot 0,15 + \frac{3,02}{1,16} \cdot \frac{1,16^2}{2} = - 2,263 \text{ tm},$$

(y ist nun, da eine bestimmte Stelle vorliegt, $= 0,15$ zu nehmen!)

Für den zweiten Streifen:

$$\text{Fuge II: } x' = 1,08, y' = 0,6, M_2 = + 3,052 +$$

$$3,02 (0,58 + 1,08) + \frac{3,1417}{2} \cdot 1,08^2 - 47,118 \cdot 0,6 = - 1,884 \text{ tm}.$$

Für den dritten Streifen:

$$\text{Fuge I: } x'' = 0,92 \text{ wird } y'' = 1,31 \text{ und } M_1 = + 3,052 + 26,959 + 36,95 \cdot 0,92 + 2,076 \cdot 0,92^2 - 47,118 \cdot 1,31 = + 4,08 \text{ tm}.$$

Für den vierten Streifen:

$$\text{Fuge 0: } x''' = 0,71, y''' = 2,24 \text{ und } M_0 = + 3,052 + 62,7502 + 40,77 \cdot 0,71 + 3,2185 \cdot 0,71^2 - 47,118 \cdot 2,24 = - 9,173 \text{ tm}.$$

Zum Vergleich werde $\int \frac{M^2}{2EJ} ds$ durch die Simpson'sche Regel gelöst. Der Nenner $2EJ$ kann als konstant weglassen, da ja die später nach den Unbekannten M_s und H zu bildenden Differential-Quotienten $= 0$ zu setzen sind.

Es sind nun die Quadrate der Momente in den Fugen 0, 1, 2, 3 und 4 zu bilden:

$$\begin{aligned} M_0 &= M_s - H \cdot 2,24 + 3,02 \cdot 3,29 + 3,4 \cdot 2,17 + 3,82 \cdot 1,17 + 4,03 \cdot 0,355 + 30,53 \cdot 2,295 + 0,51 \cdot 0,47 = M_s - H \cdot 2,24 + 93,53 \\ M_0^2 &= M_s^2 - 4,48 M_s \cdot H + 5,018 H^2 + 187,06 M_s \end{aligned}$$

$$- 419,014 H + \text{Konstante}$$

$$M_1 = M_s - H \cdot 1,31 + 3,02 \cdot 2,58 + 3,4 \cdot 1,46 + 3,82 \cdot 0,46 + 30,53 \cdot 1,585 = M_s - H \cdot 1,31 + 62,903$$

$$M_1^2 = M_s^2 - 2,62 M_s \cdot H + 1,716 H^2 + 125,806 M_s$$

$$- 164,806 H + \text{Konstante}$$

$$M_2 = M_s - H \cdot 0,6 + 3,02 \cdot 1,66 + 3,4 \cdot 0,54 + 30,53 \cdot 0,665 = M_s - H \cdot 0,6 + 27,152$$

$$M_2^2 = M_s^2 - 1,2 M_s \cdot H + 0,36 H^2 + 54,304 M_s$$

$$- 32,582 H + \text{Konstante}$$

$$M_3 = M_s - H \cdot 0,15 + 3,02 \cdot 0,58 = M_s - 0,15 H + 1,752$$

$$M_3^2 = M_s^2 - 0,3 M_s \cdot H + 0,022 H^2 + 3,504 M_s$$

$$- 0,526 H + \text{Konstante}$$

$$M_4 = M_s, M_4^2 = M_s^2$$

Es ist nun nach der Simpson'schen Regel (für den halben Bogen):

$$\begin{aligned} \int M^2 ds &= \Sigma M^2 = \frac{1}{3} \cdot s \cdot (M_0^2 + 4 M_1^2 + 2 M_2^2 + 4 M_3^2 + M_4^2) \\ &= \frac{1}{3} \cdot s \cdot (12 M_s^2 - 18,56 M_s \cdot H + 12,692 H^2 + 812,908 M_s \\ &\quad - 1145,506 H + C) \end{aligned}$$

Diese Gleichung nach den Unbekannten M_s und H differenziert, gibt die zwei Hauptgleichungen

$$\frac{dA}{dM_s} = \frac{1}{3} s (24 M_s - 18,56 H + 812,908) = 0 \quad \dots \quad I$$

$$\text{u. } \frac{dA}{dH} = \frac{1}{3} s (-18,56 M_s + 25,384 H - 1145,506) = 0 \quad \dots \quad II$$

Aus diesen beiden Gleichungen folgt: $H = 46,9 \text{ t}$, $M_s = + 2,44 \text{ tm}$. Es ist daher $M_0 = M_s - 2,24 H + 93,53 = 2,44 - 105,06 + 93,53 = - 9,09 \text{ tm}$.

Die Uebereinstimmung ist namentlich hinsichtlich der für die Dimensionierung bzw. die Beton- und Eisen- spannungen besonders maßgebenden Größen H und M_0 eine solche, daß die Endergebnisse (Spannungen) nicht nennenswert beeinträchtigt werden. Die Abweichungen beruhen nicht nur in der Anwendung der Simpson'schen Regel, sondern auch in der Annahme der konzentrierten Lasten (besonders von G_5), statt der auf die Streifen gleichmäßig verteilten bei Aufstellung der Momente bei der ersten Art. —

Die zu den einzelnen Fugen senkrecht gerichteten Komponenten (N) der Druckkräfte, sowie deren Abweichungen (e) von den Fugenmitten folgen aus den bekannten Beziehungen (s. Abbildg. 4):

$$N = \Sigma G \cdot \sin \alpha + H \cos \alpha \quad \text{und} \quad e = \frac{M}{N}$$

(wobei ΣG vom Scheitel bis zur betreffenden Fuge zu rechnen ist; bei positivem e weicht die Druckkraft von der Fugenmitte gegen die Gewölbeleibung, bei negativem e gegen den Gewölberücken zu ab).

Zusammenstellung:

Fuge	Normalkraft	Moment	Exzentrizität
0	+ 62,82 t	- 9,173 tm	- 0,146 m
I	+ 62,13 t	+ 4,08 tm	+ 0,065 m
II	+ 52,22 t	- 1,88 tm	- 0,032 m
III	+ 46,30 t	- 2,26 tm	- 0,049 m
IV	+ 47,118 t	+ 3,052 tm	+ 0,069 m

Die Untersuchung genügt für die 3 Querschnitte am Kämpfer, im Scheitel und in Fuge I mit dem größten positiven Moment.

1. Kämpferquerschnitt (nach endgültiger Bogenfestlegung). Die Drucklinie verläßt den Querschnitts-Kern. (Vgl. Abbildg. 5 u. 6.) Ohne Eiseneinlage wäre daher:

$$\sigma_b = \frac{62,82}{0,55 \cdot 0,75} \left(1 \pm \frac{6 \cdot 0,146}{0,55} \right) = + 39,44 \text{ kg/qcm bzw. } - 9 \text{ kg/qcm}$$

Der Zug von 9 kg/qcm erscheint nicht zulässig.

Mit Eiseneinlagen ergeben sich durch Zusammensetzung der Wirkungen aus der nach der Bogenachse verlegten Normalkraft und des Biegemomentes (nach Prof. Ramisch, „Zement und Beton“, Heft 10, V. Jahrg.):

$$\sigma_b = \sigma_b' + \sigma_b'' = 13,72 + 27,70 = 41,42 \text{ kg/qcm}$$

$$\sigma_{ez} = \sigma_{ez}' + \sigma_{ez}'' = 1024,9 - 205,8 = 819,1 \text{ kg/qcm}$$

$$\sigma_{ed} = \sigma_{ed}' + \sigma_{ed}'' = 332,4 + 205,8 = 538,2 \text{ kg/qcm}.$$

Die Lösung nach der 2. Art, d. i. bei gleichzeitiger Zusammenfassung von Achsialdruck und -Biegung, folgt aus den beiden Gleichungen (vergl. Abbildg. 7):

$$I. N_0 = 62820 = \frac{\sigma_b \cdot x}{2} \cdot 75$$

$$+ \frac{n \cdot F_e' \cdot \sigma_b (x-3)}{x} - \frac{n \cdot F_e \cdot \sigma_b (24,5 - x + 27,5)}{x}$$

$$II. M_0 = \frac{75 \cdot \sigma_b \cdot x}{2} \left(27,5 - \frac{x}{3} \right)$$

$$+ \frac{n \cdot F_e' \cdot \sigma_b (x-3)}{x} \cdot 24,5 + \frac{n \cdot F_e \cdot \sigma_b (52 - x)}{x} \cdot 24,5 = 917300.$$

Hieraus ergibt sich $x = \text{rd. } 42 \text{ cm}$; sodann $\sigma_b = 37 \text{ kg/qcm}$, $\sigma_{ed} = \text{rd. } 515 \text{ kg/qcm}$, $\sigma_{ez} = \text{rd. } 137 \text{ kg/qcm}$.

2. Scheitelquerschnitt: Hier ist Moment und Hebelarm positiv, d. h. die Achsialkraft N_4 greift in der unteren Hälfte an. (Vergl. Abbildg. 8, S. 327.)

$$\sigma_b = \sigma_b' + \sigma_b'' = 12,30 + 12,50 = 24,80 \text{ kg/qcm}$$

$$\sigma_{ez} = \sigma_{ez}' + \sigma_{ez}'' = 616,0 - 184,5 = 431,30 \text{ kg/qcm}$$

$$\sigma_{ed} = \sigma_{ed}' + \sigma_{ed}'' = 130,1 + 184,5 = 314,60 \text{ kg/qcm}$$

Fuge I: Die Untersuchung ist nötig, da hier das größte positive Moment auftritt (Abbildg. 9).

$$\sigma_b = \sigma_b' + \sigma_b'' = 14,38 + 14,62 = 29,00 \text{ kg/qcm}$$

$$\sigma_{ez} = \sigma_{ez}' + \sigma_{ez}'' = 775,66 - 214,05 = 561,61 \text{ kg/qcm}$$

$$\sigma_{ed} = \sigma_{ed}' + \sigma_{ed}'' = 158,38 + 214,05 = 372,43 \text{ kg/qcm}$$

(Schluß folgt.)

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Düsseldorf. Vers. vom 1. April 1908. Vorsitzender: Hr. Geh. Bt. Görz, anwes. 21 Mitgl., 17 Damen und 16 Herren als Gäste, zusammen 54 Pers. Es sprach an diesem Abend Hr. Reg.-Bmstr. Witte über „Deutsch-Südwest-Afrika“.

Einleitend gibt der Vortragende eine kurze Schilderung der Geschichte des Erwerbes dieser unserer ersten Kolonie

seit 1883, bespricht die Witterungsverhältnisse und die sich daraus ergebenden schwierigen Fragen der Wasserbeschaffung. Die Flüsse kommen dort nur während der Regenzeit von Ende Januar bis Anfang März ab und selbst dann noch nicht lange. Dauernd Wasser abführende Flüsse gibt es in Deutsch-Südwest mit wenig Ausnahmen nicht. Während seines zweijährigen Aufenthaltes hat der Vortragende den Swakop nur im ganzen an 13 Tagen fließen sehen. Aus-

fürlicher werden dann die Hafen- und Wasserbauten an der Küste geschildert, bei denen Vortragender mitwirkte.

Die ganze 1400 km lange Küste des Schutzgebietes von der Mündung des Orange im Süden bis zur portugiesisch-deutschen Grenze an der Mündung des Kunene im Norden ist arm an Buchten. Vor ihr steht eine gewaltige weithin sichtbare Brandung. Parallel zur Küste fließt der zu den kalten Meeresströmen — mit 5°—13° Celsius Wassertemperatur — gehörige Benguelastrom von Süden nach Norden. Die Trift ist nicht sehr stark, reicht aber aus, den von den Dünen kommenden Sand noch mitzuführen. Kurze Küstenvorsprünge werden daher von diesem Sand bald überschüttet. Längere Vorsprünge geben zu der dort bezeichnenden Lagunenbildung Veranlassung. Eine Sandbank, die bis über Hochwasser aufwächst, schiebt sich von dem Ende des Vorsprungs, von Süden nach Norden zu anwachsend, parallel dem Küstenstrom vor.

Als Zugang für den mittleren Teil unserer Kolonie dient Swakopmund, für den südlichen Teil von Südwest bildet Lüderitzbucht, der jetzige Endpunkt der im Bau begriffenen Bahn nach Ketmanshop, den Zugang. Die der Bucht vorgelagerten Inseln schaffen hier einen geschützten Liegeplatz für die Schiffe. Zwei hölzerne Landebrücken am Strand vermitteln durch Krane den Güterumschlag vom Wasser zum Land aus Leichtern. Unmittelbares Anlegen größerer Seefahrzeuge ist noch nicht möglich. Wegen seiner vorzüglichen Lage kann aber Lüderitzbucht zu einem guten Hafen ausgebaut werden.

Schwieriger sind die Hafenanlagen in Swakopmund mit einer offenen ungeschützten Reede. Dem Strand sind dort weit in das Meer hinein Granitklippen vorgelagert. Tagaus tagein, mit Ausnahme der Monate Oktober bis Februar, stehen vor der Küste schwere Brecher mit ungeheurer Gewalt. Nur die sogenannte alte Landungsstelle ist durch das weit vorspringende Swakopriff geschützt.

Um die mit dem Ausschiffen durch Landungsboote von der Reede aus verbundenen Gefahren für Menschen und den Verlust von Gütern zu mildern, begann schon im Jahre 1899 der Molenbau etwas nördlich von der alten Landestelle. Am den 1903 vollendeten 375 m langen, aus Betonblöcken und Granitsteinen hergestellten Steindamm schließt ein Querarm, der Schleppern und Leichtern 100 m Quailänge gewährt. Die Molenlänge war aber zu knapp, denn außer dem Küstenstrom brachte der 1903 und 1904 abgekommene Swakopfluß so viel Sand, daß man Ende 1905 in dem für Schlepper und Leichter geschaffenen Hafen, der anfänglich 3 m Wassertiefe hatte, trockenen Fußes umhergehen konnte. Die Ausführung umfangreicher Baggerungen und Herstellung einer hölzernen Mole waren die ersten, aber nur zeitweilig wirksamen Hilfsmittel. Die Frage, was an dauernder Abhilfe geschehen soll, für welche verschiedene Pläne vorliegen, ist noch nicht entschieden.

Vermischtes.

Das 25-jährige Jubiläum der Lehrtätigkeit des Hofrates Dr. Marc Rosenberg an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe. In diesem Mai beging der ordentliche Professor für Kleinkunst, Kunstgewerbe und dekorative Malerei an der Technischen Hochschule in Karlsruhe, Hofrat Dr. Marc Rosenberg, mit seinen zahlreichen Schülern das Fest der 25-jährigen akademischen Lehrtätigkeit. Am 25. Mai 1883 erhielt Rosenberg die *venia legendi* an der Technischen Hochschule und begann seine Vorlesungen mit einer „Geschichte der Goldschmiedekunst“, ein Gebiet, dem er in der Folge einen großen Teil seiner Lebensarbeit wid-

mete. Im Jahre 1887 wurde er außerordentlicher Professor, 1893 ordentlicher Honorar-Professor für die oben genannten Fächer; 1903 erfolgte seine Ernennung zum Hofrat. In zahlreichen Einzelschriften hat er zur kunstgeschichtlichen Forschung in hervorragender Weise beigetragen. Wenn wir recht unterrichtet sind, bildete eine Schrift über den Hochaltar im Münster zu Alt-Breisach seine Doktor-Dissertation. Er gab ferner u. a. heraus „Alte kunstgewerbliche Arbeiten auf der Ausstellung zu Karlsruhe“, „Das Heidelberger Schloß“, „Die Kunstkammer im Großherz. Residenzschloß zu Karlsruhe“. Seine Hauptwerke sind der Goldschmiedekunst gewidmet; er verfaßte eine „Geschichte der Goldschmiedekunst auf technischer Grundlage“ und „Der Goldschmiede-Merkzeichen“. Rosenberg, selbst ein Sammler von Goldarbeiten von feinem Geschmack, war stets ein eifriger und opferwilliger Förderer des badischen Kunstgewerbes. Auf das sorgfältigste durchgearbeitet und vorbereitet sind seine Vorlesungen und seinen Studierenden widmet er ein Interesse, welches über das formelle Lehrnische Hochschule in Karlsruhe einen Dozenten von feiner Kunstbildung und gereiftem kritischem Urteil, einen Lehrer, der seinen Hörern stets ein warmer, an ihren Lebensschicksalen teilnehmender Freund war. Möge dem 1852 Geborenen auch das goldene Jubiläum beschieden sein! —

Die Jahres-Versammlung 1908 des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege findet in den Tagen vom 16. bis 19. Sept. in Wiesbaden statt. Aus der Reihe der Vorträge seien erwähnt: „Wasserversorgung in ländlichen Bezirken“ (Geh. Ob.-Brt. Schmick in Darmstadt); „Die hygienischen Grundsätze für den Bau von Volksschulen“ (Stadt. Bt. R. Rehlen in München); „Die hygienische Bedeutung städtischer Markthallen, ihre Einrichtungen und ihr Betrieb“ (Stadtbauiusp. Dr. Küster in Breslau). —

Wettbewerbe.

In dem Wettbewerb der „Vereinigung Berliner Architekten“, betr. Entwürfe für ein Seemanns-Erholungshelm bei Zehlendorf erhielten die beiden I. Preise von je 2000 M. die Hrn. Giesecke & Wenzke u. Ernst Lessing & G. R. Risse, während der II. Preis von 1000 M. der gemeinschaftlichen Arbeit der Hrn. Reimar & Hetzel und Em. Heiman zuerkannt wurde. Die Entwürfe der Hrn. Heger in Breslau u. Bruno Möhring wurden zum Ankauf empfohlen. Ausstellung bis mit 21. d. M. im Festsaal des Künstlerhauses Berlin. —

Im Wettbewerb um Pläne für die Bebauung des Wülfing'schen Baugeländes in Barmen wurden unter 39 Entwürfen 2 gleiche Preise von je 5300 M. den Entwürfen „Wülfing“, Verf. die Arch. Bielenberg & Moser in Berlin, bezw. „Favorit“, Verf. Arch. Rud. Schmidt in Freiburg i. Br. zuerteilt und ein 3. Preis von 4500 M. dem Entwurf „Einheit“, Verf. Prof. Bonatz und F. E. Scholer in Stuttgart. Zum Ankauf für je 1000 M. empfohlen die Entwürfe: „Passage“, „08“ und „Vierblättriges Kleeblatt“ der Arch. Oskar Müller in Schöneberg-Berlin, Mitarbeiter Mostert und Caroli in Berlin; Arch. Peter Klotzbach in Barmen; Arch. W. Kamper in Köln-Ehrenfeld. Sämtliche Beschlüsse des Preisgerichtes wurden einstimmig gefaßt. —

Inhalt: Die Festhalle in Landau (Pfalz). — Ein Beitrag zur Berechnung von Bögen und Gewölben mit kreisförmiger Achse in Beton und Eisenbeton. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. —

Hierzu eine Beilage: Die Festhalle in Landau (Pfalz). Verlag der Deutschen Bauzeitung, O. u. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin. Buchdruckerei Gustav Schenck Nachf. P. M. Weber, Berlin.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Am Donnerstag, den 4. d. M., verschied in Berlin der Geheime Baurat Hermann von der Hude im Alter von 78 Jahren. Mit ihm ist ein Mann dahingegangen, der dem Verband viel seiner besten Kraft und Zeit gewidmet hat; und wenn es gewiß eine Anerkennung war, daß die Abgeordneten des Verbandes 1897 den nahezu Siebzigjährigen zu einem ihrer Leiter erwählten, so verdiente seinerseits die Annahme dieses mit neuen, mühevollen Arbeiten verknüpften Amtes erst recht Anerkennung im höchsten Grade. Unverzagt und nimmermüde hat der Dahingeschiedene als Beisitzer und stellvertretender Vorsitzender seines Amtes gewaltet; in den Ausschüssen und Abgeordneten-Versammlungen des Verbandes hatte seine Stimme häufig ausschlaggebendes Gewicht, und bis in seine letzten Lebensjahre hinein beteiligte er sich in der „Vereinigung Berliner Architekten“ gern an Fragen, die das Wohl und Wehe des Verbandes betrafen.

Als den Vertretern des Verbandes ist es uns eine Ehrenpflicht, an dieser Stelle dem Dank Ausdruck zu geben, den alle Mitglieder unseres Verbandes dem Verstorbenen als einem seiner Mitglieder schulden, dessen Name stets unter denen unserer Besten genannt werden wird. —

Ehre seinem Andenken!

München-Berlin, den 6. Juni 1908.

Der Verbandsvorstand.

Der Vorsitzende: R. Reverdy.

Der Geschäftsführer: Franz Franzius.



Die Festhalle in Landau (Pfalz).

Architekt: Hermann Goerke in Düsseldorf. (Fortsetzung statt Schluß.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 335.



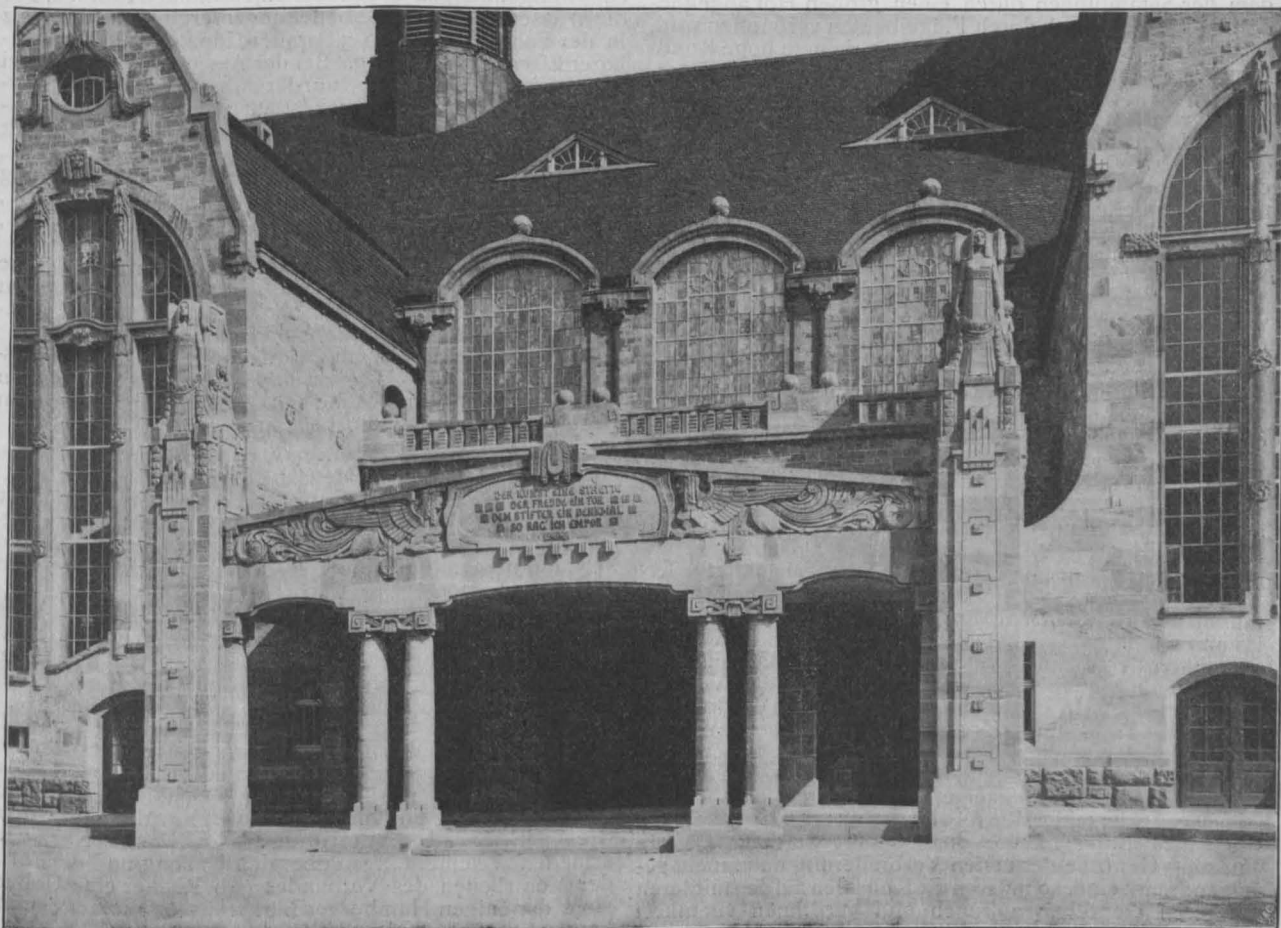
Das Bühnenhaus enthält alle den neuzeitlichen Anforderungen entsprechende Einrichtungen. Die maschinelle Anlage der Bühne ist das Werk der Maschinenfabrik A. Riedinger in Augsburg, während die Ausstattung in den Händen des Hrn. Maschinendirektors Auer in Mannheim lag. Unter großen technischen Schwierigkeiten ist

die Bühne so eingerichtet worden, daß sie in kurzer

Frist in eine große, gewölbte, dreiseitig geschlossene Musiknische mit einem Podium für 300 Sänger umgewandelt werden kann. In die Rückwand der Bühne ist eine große von Walcker in Ludwigsburg gefertigte Konzertorgel eingebaut worden.

Die Anlage aller übrigen Räume, die zum vielseitigen Betriebe des Hauses gehören, als Restaurant, Büffet, Räume für den Wirtschaftsbetrieb, Wohnungen usw. ist aus den Grundrissen ersichtlich; ihre Durchbildung und zweckmäßige Anordnung ist mit aller Sorgfalt erfolgt.

Die Zentralheizung des Gebäudes ist als Nieder-



Hauptportal.



IE FESTHALLE IN LAN-
 DAU (PFALZ). * ARCH.:
 HERMANN GOERKE IN
 DÜSSELDORF. * * * *
 GESAMT-ANSICHT VON
 DER MAHLA-STRASSE
 * * * * AUS. * * * *
 DEUTSCHE
 * * BAUZEITUNG * *
 XLII. JAHRG. 1908, NO. 49.

druck-Dampfheizung ausgeführt. Die Lüftung erfolgt in der Weise, daß die frische Luft über die Saaldecke geführt ist, von wo aussie durch einen ringsumlaufenden Deckenfries mittels Ventilators in den Saal getrieben wird. Die Abluft entweicht durch zahlreiche, ebenfalls an den Decken angeordnete Lüftungsöffnungen. Hergestellt wurde diese Anlage durch das Eisenwerk Kaiserslautern, welches zugleich die gesamten eisernen Dachkonstruktionen lieferte. Die elektrische Beleuchtungsanlage ist von der „Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft“ in Berlin. Die Bühnenbeleuchtung ist nach dem Dreifarbensystem angelegt worden.

Von Eisenbeton-Konstruktionen wurde ausgiebiger Gebrauch gemacht, besonders bei der Anlage der Zwischendecken, der Balkon-, Gallerie- und Treppenkonstruktionen, der Bühnenhausabdeckung usw. Alle diese zum Teil sehr schwierigen und interessanten Konstruktionen wurden von der Firma Wayß & Freytag in Neustadt an der Haardt ausgeführt. Wir behalten

uns vor, auf die bemerkenswertesten dieser Konstruktionen in zwei weiteren Aufsätzen etwas eingehender zurückzukommen.

Die Rohbauarbeiten zur Festhalle waren dem Baugeschäfte Biber in Landau übertragen, wie auch die übrigen Ausführungen des Ausbaues meistens von Landauer Handwerksfirmen in musterhafter Weise erledigt wurden. Die Putz-, Stuck- und Anstragarbeiten des großen Saales wurden von Gebr. Allmendinger in Karlsruhe und von Bildhauer Mühleisen in Hesselthal geliefert.

Die Bauleitung an Ort und Stelle wurde seitens der Hrn. Arch. Bauer und Bauführer Blar aufs beste besorgt, während als Mitarbeiter im Bureau des leitenden Architekten Hr. L. Nobis genannt zu werden verdient.

Die vollständige Anlage kostete einschließlich Bühneneinrichtung, Möblierung, Ausstattung, Architektenhonorar usw. rd. 830000 M., bei einer überbauten Fläche von 2900 qm. —

(Fortsetzung folgt.)

Vereine.

Münchener (oberbayer.) Architekten- u. Ingenieur-Verein. Der 27. Febr. sah nicht nur die Mitglieder des Vereins in sehr reicher Anzahl versammelt, sondern auch eine ganze Reihe von Ehrengästen, darunter besonders die Prinzen Ludwig und Ruprecht. Standen doch auf der Tagesordnung Erläuterungen über den „Bau des Deutschen Museums in München“. Prof. Dr. v. Dyck von der Münchener Technischen Hochschule gab zunächst einen kurzen, klaren Ueberblick der Geschichte des Museums. Dann erläuterte Prof. Gabr. v. Seidl, der geniale Architekt der preisgekrönten Pläne diese unter Vorführung von Lichtbildern. Interessant war der Vergleich mit dem ursprünglichen Plane und dem nunmehrigen, dessen Größe nahezu das Doppelte von jenem erreichen wird, nämlich eine Bodenfläche von 38200 qm mit 5,9 Mill. M. Baukostenaufwand und 2 Mill. M. für die Installationen. Der Gesamtbau wird sich in drei Hauptteile gliedern, nämlich das eigentliche Sammlungsgebäude, den Ehrensaal und das Bibliothekgebäude, in dem ein großer Kongreßsaal sowie zwei kleinere Vortragsäle nebst Lese-, Zeichenzimmern usw. untergebracht werden.¹⁾ Für den ganzen Bau, dessen Bibliothekstrakt von dem der Sammlungen durch einen großen Hof abgegliedert ist, aber dennoch durch Flügelbauten verbunden wird, ist der mächtige, als Sternwarte eingerichtete hohe Rundturm der Sammelpunkt. Die ganze gewaltige Anlage präsentierte sich auf den mitausgestellten perspektivischen Ansichten von den verschiedenen Seiten durchaus monumental, obgleich durch eine reichliche malerische Gliederung das Schwere, Blockmäßige an der in mächtigem Rechteck zwischen die beiden Flußarme hingelagerten Baumasse vermieden ist. Vier Jahre sind als Bauzeit in Aussicht genommen, wie G. v. Seidl erwähnte, dessen klare, lichtvolle Erläuterungen vollen Einblick in dieses gewaltige Werk der Zukunft gewährten. Rechtsrat Schlicht, der in Vertretung des verreisten Oberbürgermeisters erschienen war, sprach dem Gründer und auch dem baulichen Schöpfer des Museums in warmerherzigen Worten den Dank der Stadt München aus. —

J. K.

Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein. In der Versammlung am 16. März d. J. sprach, gestützt auf eine reiche Plan-Ausstellung, Hr. Stadtbrt. Koelle über Verbreiterung der 1844 bis 48 als Eisenbahnbrücke errichteten gewölbten Wilhelms-Brücke in Frankfurt a. M. die schon 1890/91 bei Uebergang in den Stadtbesitz als Straßenbrücke auf 8 m Fahrbahn und 2 Bürgersteige zu je 2,68 m, zusammen auf 13,36 m Breite (statt früher 9,54 m) gebracht war, unter beiderseitigem Vorbau von schwächeren Gewölben ohne Pfeiler-Aenderung. Da der Fahrdamm nur 3 Wagenspuren aufnimmt und die Straßenbahngleise neben die Randsteine kommen mußten, so sind heute bei dem starken Verkehr Störungen desselben unvermeidlich. Auch die Fußsteige genügen nicht mehr. Als vorteilhafteste Art der Verbreiterung erschien ein konsolenartiger Ausbau. Die Brückenbreite ist dabei auf 16,50 m bemessen, welche 4 Wagenspuren zuläßt, zwischen denen in der Mitte 2 Straßenbahngleise liegen. Dabei sind beide Verkehrs-Richtungen berücksichtigt; die Fußsteige werden je 3 m breit.

Die beiderseitige Konsolenkonstruktion soll auf die ganze Brückenlänge durchgeführt werden. Da die Fußsteig-Gewölbe der ersten Verbreiterung dafür nicht genügend stark sind, so müssen die Konsolen auf den mittleren stärkeren Gewölben aufrufen und mit ihnen verankert

werden. Die Konsolen-Auskragung beträgt 3,58 m, die sichtbare Länge vor der alten Stürnmauer 1,78 m, ihr gegenseitiger Abstand 1,40 m. Die Verankerung erfolgt teils in der zweiten Reihe der Spanndrillräume, teils in besondern Verankerungs-Schlitten in den Scheitelstrecken der Gewölbe. Bei den kleineren Landbögen liegen die Konsolen auf den dort ausreichend starken vorgemauerten Gewölben in Abständen von 1 m. Zwischen den in Eisenbeton ausgeführt gedachten Konsolen liegen 12 cm starke Eisenbeton-Platten, welche den Fußsteigbelag aufnehmen. Die Konstruktion und die Unterbringung der Rohrleitungen ergibt eine Erhöhung der Fahrbahnmitte um 48 cm. An den Brückenden wird der Anschluß durch ein Rampengefälle von 1:120 bis 1:140 erreicht.

Für die nötige Neupflasterung ist einhäufiges Granitpflaster mit Asphaltungen vorgesehen. Die Oberleitung wird an neuen Eisenmasten in Flucht des Geländers außerhalb der Fahrbahn aufgehängt, welche über den Pfeilern Halt in schmiedeeisernen Auslegern finden. Granitoidbelag ist als Befestigung der Fußsteige gewählt. An Stelle der Gasbeleuchtung tritt, auch zur Vermeidung der Rohrleitungen, elektrische Beleuchtung mit Wechselstrom-effekt-Bogenlampen an den Masten, zusammen 18 Stück. Für die Wasser-, Gas- und Kabelleitungen ergibt sich der Platz in der Fahrbahnmitte in 3 Parallel-Kanälen mit abnehmbarer Eisenbetondeckung. Bei der Ausführung, die in zwei Bauabschnitten erfolgt, soll nur der Fuhrwerksverkehr unterbrochen werden. Die Bauzeit ist auf 4 Monate, der Arbeitsbeginn auf Ende Juli 1908 festgesetzt. Die Baukosten sind für die Brücken-Verbreiterung selbst auf zusammen 315600 M., für Straßenbefestigung 56700 M., elektrische Beleuchtung 22000 M., Einlegung der neuen Wasserleitungsrohre 100000 M., Herstellung der neuen Straßenbahn-Gleise mit 160000 M., zusammen also 584300 M. veranschlagt.

Kann auch nach den bisherigen Erfahrungen diese Verbreiterung nicht als eine endgültige Abhilfe angesehen werden, so ist sie doch die billigste und dem Bedarf der nächsten Zukunft am meisten entsprechende Maßregel.

Dem hochinteressanten Vortrag folgte eine lebhaftes Aussprache, deren Vorschläge zu empfehlenswerteren anderen Lösungen von Hrn. Koelle mit Begründung unter dem Beifall der Versammlung bekämpft wurden. — Gstr.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 20. März 1908. Vors.: Hr. Claßen. Anw.: 54 Pers. Aufg.: Hr. Dipl.-Ing. Arch. W. Puritz und Arch. Emil Schaudt.

Hr. Groothoff erhält das Wort zu den angekündigten „Mitteilungen aus der Praxis“. Ausgehängt sind Zeichnungen und photographische Aufnahmen der vom Redner erbauten Pauluskirche in Harburg, der Andreaskirche an der Boyenstraße und des mit einem Pastorat verbundenen Gemeindehauses zu St. Johannis in Harvestehude. Die interessanten Schilderungen der Einzelheiten dieser Bauten veranlaßten die Zuhörer zu lebhaften Beifallsäusserungen.

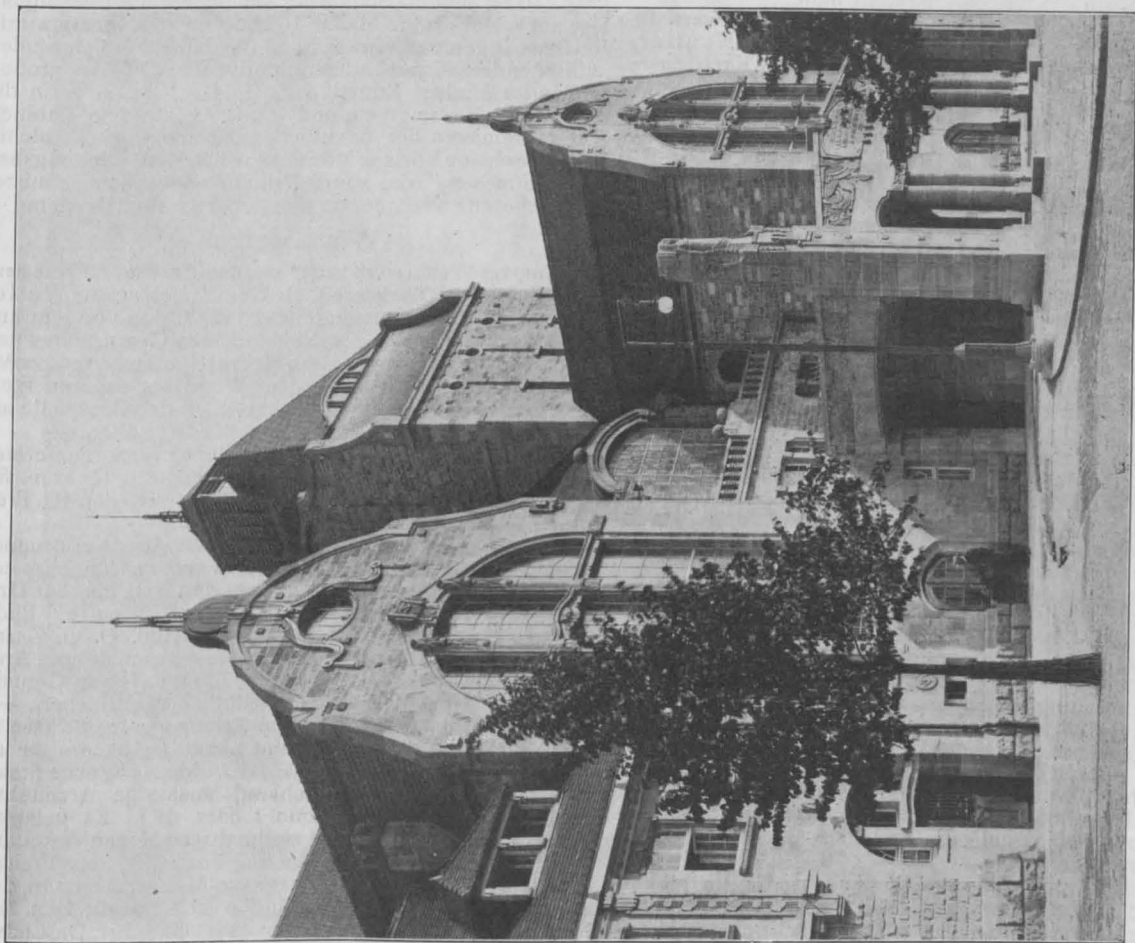
Nachdem Hr. Wöhlecke als Mitglied der Sammelkommission des Verschönerungs-Ausschusses seinen zweiten Bericht erstattet hatte und die Drucklegung desselben beschlossen war, machte am Schluß des Abends Hr. Erbe einige Mitteilungen zur Verbandsfrage betr. die Aufnahme bürgerlicher Wohnhäuser. Nach verschiedenen Bemerkungen über den Umfang und die Form der Vorarbeiten des Verbandes gab Redner eine Uebersicht derjenigen Hamburger Bürgerhäuser, die der Sammlung eingereicht werden sollen. — Wö —

Versammlung am 27. März 1908. Vorsitzender: Hr. Bubendey. Anwesend 73 Personen.

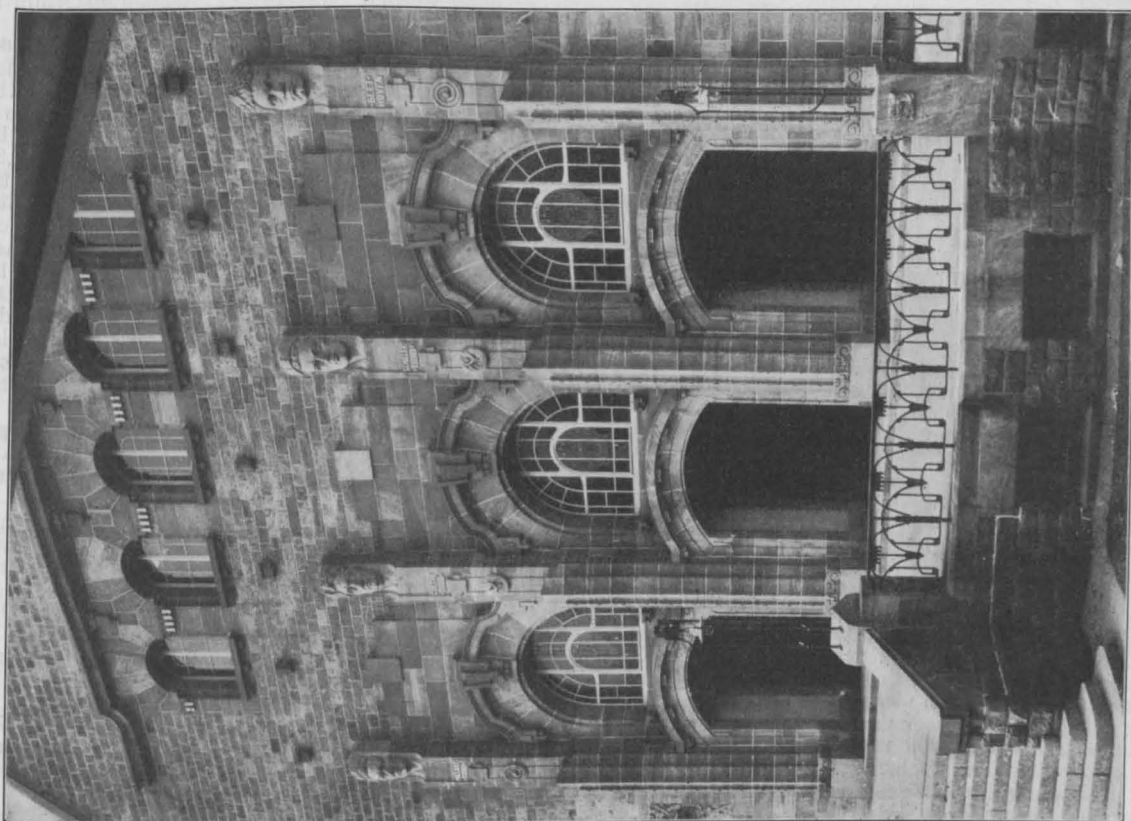
¹⁾ Vergl. im übrigen die Ausführungspläne in No. 27 u. ff., Jhrg. 1908 der „Dtschn. Bauztg.“

Hr. G. Kapsch berichtete über den im Jahrgang 1907, S. 629 ff. dieser Zeitung bereits behandelten „Bau einer festen Brücke über den Rhein zwischen den

unter Vorführung anschaulicher Lichtbilder die statische und konstruktive Durchbildung sowie die Ausführung des preisgekrönten, von der Vereinigten Masch.-Fabrik



Portalbaugruppe.
Architekt: Hermann Goerke in Düsseldorf.



Eingang von der großen offenen Terrasse zum kleinen Saal (Nordgiebel).
Die Festhalle in Landau (Pfalz).

Städten Ruhrort und Homberg“. Nach eingehender Darstellung des Ergebnisses des von den Gemeinden ausgeschrieben Wettbewerbes schilderte der Hr. Vortragende

Augsburg und Masch.-Bauanstalt Nürnberg“ im Verein mit „Grün & Bilfinger“ in Mannheim und Hrn. Arch. Prof. H. Billing in Karlsruhe aufgestellten Brücken-

entwurfs, wobei er besonders darauf hinweist, daß der letztgenannte Künstler bei der Linienführung des Obergurtes aus ästhetischen Rücksichten die aus statischen Gründen natürliche Form des Systems gewählt habe. L.

Württembergischer Verein für Baukunde zu Stuttgart. In der 7. ordentl. Vers. am 25. April sprach Hr. Brt. Neuffer, technischer Referent für Wasserbausaachen der Kreisregierung in Ludwigsburg, über „Elemente der Abwasser-Reinigung“. Die Notwendigkeit, die Abwasser zu reinigen, ist erst im Laufe des 19. Jahrh. aufgetreten und zwar war es England, wo sich die Industrie wesentlich früher als bei uns entwickelte, das schon vor einigen Jahrzehnten derartig schlimme Zustände aufzuweisen hatte, daß die Gesetze und das Parlament sich genötigt sahen, einzugreifen. So wurde dort im Jahre 1865 eine Kommission zu Erhebungen über die Verunreinigungen der Flüsse eingesetzt, und gegenwärtig ist man daran, besondere Behörden zu schaffen, welche die Reinhaltung der Flüsse in ihrer ganzen Ausdehnung zu überwachen haben. Mit dem Fortschritt der Gewerbetätigkeit ist nun aber auch Deutschland in die gleiche Lage versetzt worden wie England. Hier war es zuerst Pettenkofer in München, welcher die ganze Frage eingehend studiert und der Wissenschaft neue Wege auf diesem Gebiete gewiesen hat.

Um sich über bei der Abwasser-Reinigung in Betracht kommende Verfahren klar zu werden, ist es notwendig, zunächst das Verhalten der in den Abwassern enthaltenen Schmutzbestandteile kennen zu lernen. Ueberläßt man eine Probe des häuslichen Abwassers in einem Glasgefäß einige Tage sich selbst, so setzt sich zunächst ein Bodensatz ab, während die darüber stehende Flüssigkeit allmählich geklärt wird. Nach einiger Zeit macht sich ein starker Geruch nach Schwefelwasserstoff bemerkbar, der sich nach und nach wieder verliert; alsdann ist das Wasser ausgefault. Die Neigung zur Fäulnis ist indes nicht bloß in dem Bodensatz begründet, sondern bleibt auch nach Entfernung des letzteren für das geklärte Wasser bestehen. Daraus folgt, daß offenbar in dem letzteren noch weitere, für das Auge nicht wahrnehmbare Schmutzstoffe enthalten sind. Man hat demgemäß bei den Verunreinigungen von Abwassern zwischen ungelösten und gelösten Bestandteilen zu unterscheiden.

Die ungelösten Bestandteile sind wieder zu trennen in gröbere Stoffe, die im Wasser schwimmen und das Auge beleidigen, sowie in feinere, welche in schwebendem Zustande im Wasser enthalten sind und dessen Trübung bewirken. Die groben Bestandteile, wie Pflropfen, Papier u. dergl. werden durch Sandfänge, Siebe, Gitter, Rechen entfernt, wozu für besondere gewerbliche Anlagen wie Schlachthäuser, Seifenfabriken usw. noch Fettfänge kommen. Diese gröberen Reinigungsverfahren scheiden etwa 20 bis 25 % der Schmutzstoffe aus. Die feineren ungelösten Bestandteile werden in Absatzbecken zum Niederschlag gebracht. Hier bildet sich durch Verlangsamung der Wasserbewegung ein Bodensatz, der bei guten Anlagen bis auf 90 % der ungelösten Bestandteile gebracht werden kann. Der gewonnene Schlamm enthält 90–95 % Wasser und kann für die Landwirtschaft verwendet werden. Soll er zu Feuerungszwecken nutzbar gemacht werden, so muß er durch Zusatz von Chemikalien, durch Filterpressen oder Zentrifugen stichfest gemacht werden.

Die gelösten Bestandteile werden durch die verschiedenen biologischen Reinigungsverfahren ausgeschieden. Allen diesen Verfahren gemeinsam ist ein Filterkörper, den das Wasser zu durchlaufen hat; dieser kann indes natürlich oder künstlich sein. Bei natürlicher Filterung werden entweder große Ländereien mit dem Abwasser berieselt, wobei das letztere durch Entwässerungsgräben wieder abgefangen wird, oder aber das Abwasser wird in Gruben, die in entsprechend durchlässigem Boden ausgehoben sind, eingestaut und dort allmählich zum Versinken gebracht. Die künstlichen Filterkörper werden aus Schlacke oder Kohle aufgebaut und alsdann wiederum, entweder dem Rieselbetrieb entsprechend, nach dem sogen. Tropf-Verfahren beschickt oder aber, gemäß dem besprochenen Einstau-Betrieb, zeitweise gefüllt, alsdann abgelassen und erst nach mehrstündigen Pausen aufs neue eingestaut. Leider haben bis jetzt die Versuche, die ausgeschiedenen Stoffe der Abwasser zu verwerten, in wirtschaftlicher Hinsicht keinen Erfolg gehabt. Vorerst ist es nur möglich zu erreichen, daß den Gewässern ihr natürliches Aussehen bewahrt bleibt und daß gesundheitliche Schädigungen der Anwohner durch die Reinigung der Abwasser vor ihrer Einleitung in die Wasserläufe verhindert werden.

Für den sehr zeitgemäßen Vortrag, der eine große Anzahl Zuhörer herbeigelockt hatte und der die wichtige Frage überaus anschaulich behandelte, sprach der stellvertr. Vorsitzende, Hr. Brt. Pantle, dem Redner den Dank der Anwesenden aus. — W.

Vermischtes.

Techniker als Minister. Der in diesen Tagen gestorbene italienische Staatsmann und gewesene Minister des Aeußeren Prinetti ist aus dem Stande der Techniker hervorgegangen. Der am 6. Mai 1848 in Mailand geborene Staatsmann wurde zunächst Ingenieur, warf sich auf die damals in Oberitalien aufblühende Fahrrad-Industrie und wurde Chef des großen Mailänder Hauses Prinetti & Stucchi. 1882 trat er in die italienische Kammer ein und wurde 1896 in dem Kabinett Rudini Minister der öffentlichen Arbeiten. Als solcher arbeitete er eine Vorlage für einen großen Wasserleitungsbau in Apulien aus. 1900 wurde Prinetti italienischer Minister des Aeußeren und erneuerte als solcher 1902 den Dreibund. —

Wettbewerbe.

Engerer Wettbewerb betr. Fassaden-Entwurf für eine neue Schule in Heerdt (Oberkassel). Hr. Gemeindebaumstr. Weller in Heerdt bittet uns, mitzuteilen, daß für den von ihm aufgestellten Entwurf für den Neubau eines Gymnasiums und einer höheren Töchterschule in Heerdt (Baukosten 250000 M.) die Fassaden-Entwürfe auf dem Wege des engeren Wettbewerbes „voraussichtlich unter den in der Gemeinde ansässigen Architekten“ gewonnen werden sollen. —

Wettbewerb Rathaus Radatz. Bei 24 Entwürfen erhielt den I. Preis Hr. Rud. Krausz in Wien; der II. Preis fiel an die Hrn. Hübner und Hob in Gablonz; den III. Preis errang Hr. Prof. R. Vitek in Czernowitz. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Brunnen für den Joseph-Platz in München liefen 90 Modelle ein. 5 gleiche Preise wurden zuerkannt den Arbeiten der Hrn. Bildh. Prof. Hubert Netzer, Bildh. Ludw. Engler, Bildh. Prof. E. Kurz in Gemeinschaft mit Arch. O. O. Kurz, Bildhauer G. Albertshofer in Gemeinschaft mit Arch. G. Bestelmeyer, und Bildhauer F. Drexler in Gemeinschaft mit Arch. K. Höpfel, sämtlich in München. —

Einen Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen für den Neubau des Ministerial- und Landtagegebäudes für das Großherzogtum Oldenburg erläßt das oldenburgische Staatsministerium für in Deutschland ansässige Architekten deutscher Abstammung zum 1. Dez. d. J. Es gelangen 4 Preise von 6000, 4000 und zweimal 2500 M. zur Verteilung. Das Staatsministerium kann auf Vorschlag des Preisgerichtes weitere Entwürfe für je 750 M. erwerben. In dem 5-gliedrigen Preisgericht befinden sich u. a. die Hrn. Geh. Ob.-Brt. K. Hofmann in Darmstadt, Geh. Brt. Dr. Ludwig Hoffmann in Berlin und Ob.-Brt. Freese in Oldenburg. Maßstab der Entwürfe 1:200. Unterlagen gegen 3 M., die zurückerstattet werden, vom großh. Staatsministerium in Oldenburg, Registratur I. —

Im Wettbewerb um Pläne für Arbeiterwohnhäuser der lit. prakt. Bürgerverbindung zu Riga ist unter 82 Entwürfen ein I. Pr. nicht erteilt worden. Je einen II. Pr. von 250 Rbl. erhielten die Entwürfe „Rentabel“ des Arch. Frz. Benn-dorf in Charlottenburg und „Sonne“ des stud. arch. Fr. Heusinger in Dresden, den III. Pr. von 100 Rbl. „So oder So I.“ ebenfalls von Frz. Benn-dorf. Eine lobende Erwähnung erhielten 11 Entwürfe. Das Direktorium der Bürgerverbindung macht bekannt, daß Entwürfe, die nicht bis zum 14. Sept. d. J. vom Direktor Frobeen, Riga, Bremerstraße 5, W. 6 abgeholt bzw. zurückverlangt werden, nebst den ungeöffneten Kuverts vernichtet werden sollen. Das ist doch ein etwas ungewöhnliches, keinesfalls zu billiges Verfahren. Nach Ablauf der gestellten Frist sollten vielmehr die Kuverts geöffnet und so die Namen und Adressen der Verfasser ermittelt und diesen dann ihre Entwürfe zurückgesandt werden. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Baugruppe aus Kirche, 2 Schulen, Direktor- und Pfarrerwohnungen in Treptow erhielten den I. Preis von 4500 M. die Hrn. Prof. Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg; zwei II. Preise von je 3000 M. die Hrn. Prof. Kuhlmann in Charlottenburg und Arch. Köhler & Kranz. Angekauft wurden die Entwürfe der Hrn. Ernst Rensch, Eugen Kühn und K. E. Bangert in Berlin. —

Wettbewerb Spar- und Leihkasse in Flensburg. Dem Hrn. Arch. Hermann Fleck in Berlin-Wilmersdorf ist auf Grund seines mit dem I. Preis ausgezeichneten Entwurfes die Ausführung übertragen worden. —

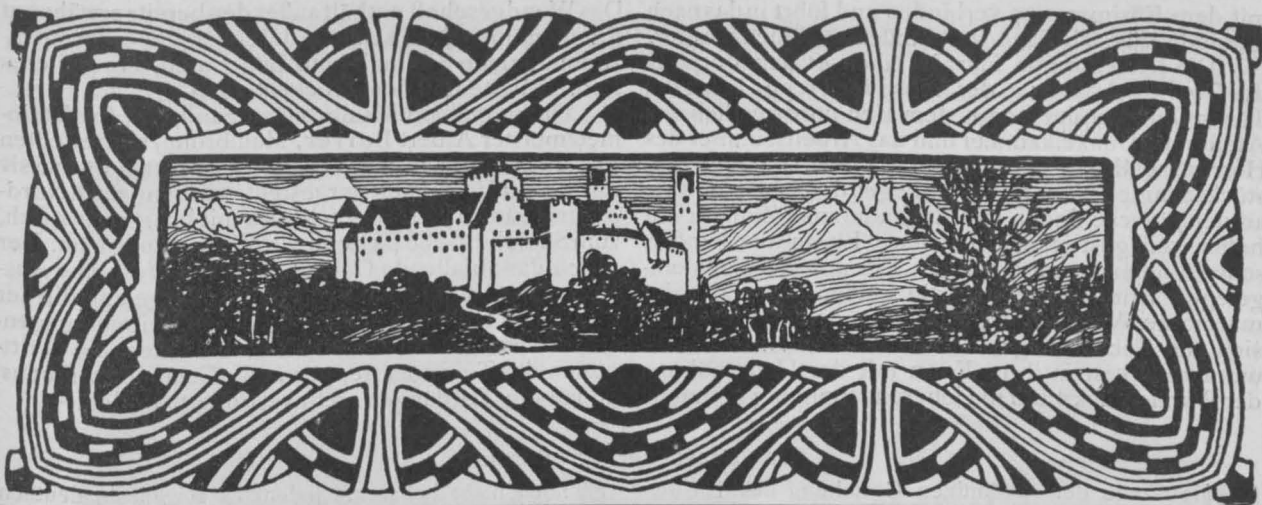
Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Stadttheater in Klagenfurt beabsichtigt die Stadt zum 1. September d. J. zu erlassen. Das Theater soll 900 Personen fassen und 600 000 K. kosten. 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 K. —

Inhalt: Die Festhalle in Landau (Pfalz). — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die Festhalle in Landau (Pfalz).

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hoffmann, Berlin.

Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. № 50. BERLIN, DEN 20. JUNI 1908.

Landhaus Magdalene in Baden-Baden.

Architekt: Regierungsbaumeister Otto Linde in Baden-Baden. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 339 u. 340.



Nach einer Folge größerer Bauwerke geben wir heute als Beispiel eines den besonderen Bedürfnissen des Besitzers wie dem bergigen Gelände angepaßten Einzelwohnhauses das Landhaus des Regierungsbaumeisters Linde in Baden-Baden wieder. Im Grundriß verweisen wir auf die Verbindung der Gesellschaftsräume unter einander,

die Anordnung der Küche, von der aus, getrennt durch einen als Anrichte dienenden Zwischengang, sowohl das Eßzimmer als der Besuchs- und der Nebeneingang bequem zu bedienen sind, und deren Plattenboden

durch den darunter gelegten Heizraum im Winter stets guterwärmt ist. Unmittelbar bei der Küche führt die Diensttreppe zum Heizraum, zum Haushalts- und Kohlenkeller und nach oben bis in den Dachstock, in dem Dienstbotenzimmer und Waschküche liegen. Dem Eintrittsraum ist zum Schutz gegen die Witterung statt des üblichen Glasdaches oder eines säulen- oder pfostengetragenen schützenden Vorbaues eine tiefe Türnische vorgelegt, deren Steinbedachung sich in einfacher Weise mit der Fassadenfläche des Obergeschosses verschneidet. Um die mit Eichenholzdecke versehene Diele recht hoch erscheinen zu lassen, ist der Eintrittsraum niedriger gehalten und mit kassettierter Tonne überwölbt. Der Gewölbe-Zwischenraum wurde zur Anlage einer vertieften Badewanne im Baderaum über dem Ein-

trittsraum ausgenutzt. Die in graublau gebeiztem Eichenholz gehaltene Diele ist ein zentraler Raum, in dem die nur eingeschossige Haupttreppe das Erd- und das I. Obergeschoß zusammenzieht. Bemerkenswert ist die Anlage des Kamines zugleich für offenes Holzfeuer und für Zentral-Warmwasserheizung. Die Konstruktion, die dem Streben Rechnung trägt, auch das Auge durch Darbietung offenen Feuers bei der Wärmespendung zu befriedigen, geben wir S. 340 in einer Einzel-Zeichnung wieder. Das geräumige, mit braun gebeizter Eiche verkleidete Eßzimmer schmücken ein Läger'scher Kamin und ein Wandbrunnen, dessen Wasserhahn das Motiv zur Ausbildung des Brunnens als wasserspeiender Hahn abgab. Das sich anschließende Empfangszimmer ist durch eine vierteilige Schiebetür



Ansicht der Westfront.



ANDHAUS MAGDALENE IN BADEN-
 BADEN. * ARCH.: GROSSHERZOG-
 LICHER REGIERUNGS-BAUMEISTER
 OTTO LINDE IN BADEN-BADEN. *
 ANSICHTEN DER STRASSEN- UND
 DER GARTENSEITE. * * * * *
 DEUTSCHE BAUZEITUNG
 * XLII. JAHRGANG 1908 * NO. 50. *

mit dem Eßzimmer zu verbinden und führt in das nach orientalischen Motiven geschmückte Rauchzimmer.

Die Dielentreppe führt in einen ovalen Vorplatz des Obergeschosses; in der Achse der Treppe leitet die Tür ins Zimmer der Dame, dem sich nordwestlich das Atelier mit Dunkelkammer und das Arbeitszimmer des Herrn anschließen; südwestlich folgt das sonnige Frühstückszimmer. Nach Südosten liegen die Schlafzimmer, an der Südecke finden wir das Kinderspiel-Zimmer mit hoher weiß gestrichener Tafelung. Eltern- und Kinderschlafzimmer trennt das Bad. Ein mit Muscheln eingeleger Fries unterbricht die weißen Plättchen; der marmorne Wannenvorsprung über dem Boden setzt sich als Sockel ringsum fort. Die marmorne Türumrahmung ist in ihrer Form mit der Ueberhöhung der Wannrückwand in Uebereinstimmung gebracht.

Der Dresdener Theaterplatz.

Die Frage der zukünftigen Gestaltung des Theaterplatzes zu Dresden ist zweifellos eine solche, deren Bedeutung über eine rein örtliche hinausgeht; handelt es sich doch um Veränderungen an einer Stelle des Stadtbildes, die für Dresden dieselbe charakteristische Bedeutung und internationale Berühmtheit hat, wie etwa der Markusplatz für Venedig oder der Petersplatz für Rom, und gewissermaßen das Antlitz der Stadt bildet. Man darf deshalb dem Leiter der „Deutschen Bauzeitung“ Dank wissen, daß er mit seinen Artikeln in den Nummern 35 und 39 eine öffentliche Besprechung dieser Frage in Fachkreisen eingeleitet hat. Den dortigen Ausführungen in allem Wesentlichen beistimmend, sei es gestattet, sie durch einige Bemerkungen zur Entstehungsgeschichte des heutigen Theaterplatzes zu ergänzen und einige neue Anregungen in die Erörterung zu werfen.

Daß Pöppelmann bei der Orientierung des Zwingers von gewissen Beziehungen zur Brücke geleitet wurde, wird durch die von Semper erkannte Tatsache gestützt, daß die verlängerte Achse des Zwingers den Mittelpfeiler der Brücke trifft, denselben Pfeiler, auf dem das Kreuzifix stand. Auf diesen Pfeiler ist es aber erst im Jahre 1832, nachdem Pöppelmann im Jahre vorher den Umbau der Brücke vollendet hatte, von seinem um zwei Pfeiler entfernten früheren Standorte, den es seit 1670 einnahm, versetzt worden. Dies war nun kein gewöhnliches Wegekreuz, sondern ein ganz gewaltiger Aufbau: das 4,5 m hohe Metallkreuz hatte einen felsartigen steinernen Unterbau von fast 7 m Höhe, und es liegt der Gedanke nahe, daß dieser Versetzung des Kreuzifixes auf den Mittelpfeiler, in die Achse des Zwingers, ein wohl vorbedachter künstlerischer Gesamtplan zugrunde lag. Einesteils dem Beschauer, dem etwa der Fürst den Glanz seiner Residenz vor Augen führen wollte, also vielleicht einer über die neu verschönte Neustadt kommenden Gesandtschaft polnischer Magnaten einen Standpunkt in der Achse der neuen Schloßanlagen bezeichnend, bildete das Kreuzifix anderseits einen Zielpunkt für die zwischen Zwinger und Elbe herzustellenden gärtnerischen und architektonischen Anlagen und zog die Brücke, als großartige Prachtstraße für festliche Aufzüge, in den Bereich der als Sammelpunkt aller Hoffestlichkeiten geplanten Zwingeranlagen ein.

Daß man dem italienischen Dörfchen, das später als Wohnkolonie für die beim Bau der Hofkirche beschäftigten Arbeiter entstanden war, bis in die neueste Zeit eine dauernde Existenzberechtigung abgesprochen hat, wird durch das Festhalten der Regierung an der sogenannten Reversverbindlichkeit bewiesen. Die Häuser des italienischen Dörfchens standen nämlich „auf Revers“, das heißt, ihre Besitzer waren verpflichtet, ihre Häuser, „sofern die Baustellen zu einem anderen Zwecke gebraucht werden sollten, auf jedesmaliges Erfordern auf ihre eigenen Kosten, unter Verzichtleistung auf alle Entschädigungsansprüche, niederreißen und abtragen zu lassen“. Bei dem Bau des Hoftheaters und des Museums wurde diese Vorschrift, durch besonderen Gnadenakt, wie ausdrücklich betont wird, dahin gemildert, daß die enteigneten Besitzer den Taxwert ihrer Häuser als Entschädigung ausgezahlt bekamen. Diese Reversverbindlichkeit aufzuheben, hat die Regierung noch einer Petition im Jahre 1833 abgeschlagen. Nur für das von Carlowitzsche, später von Reichenbach'sche Haus, das unmittelbar am Zwinger stand (Abbildg. 1), und für das des damaligen Akademie-Professors Vogel von Vogelstein, das jetzt den Mittelbau des Helbig'schen Etablissements bildet, war 1835 für den Fall einer nötig werdenden Enteignung ein Anspruch auf Entschädigung, und zwar für das letztere in Höhe des Taxwertes, zugesichert worden. Ob diese Bestimmungen, die vielleicht noch von Wichtigkeit werden könnten, später aufgehoben wurden, ist dem Verfasser zur-

Zeit noch nicht bekannt. Jedenfalls zeigen sie deutlich, wie man maßgebenden Ortes über die Existenzberechtigung des italienischen Dörfchens dachte.

Als Semper 1835 nach Dresden kam, war er empört über das verwahrloste Hüttenwerk, das damals den ganzen Platz vor dem Zwinger bis zur Elbe hin einnahm, und seinen unausgesetzten Bemühungen ist die Beseitigung dieses Dorfes, das sich mitten auf dem schönsten Platze der Stadt breit machte, bis auf den noch bestehenden Rest zu danken. Bei einer Betrachtung der Schicksale des Theaterplatzes darf sein großartiger Entwurf, der ihn dabei leitete, nicht unerwähnt bleiben.

Der Gedanke, den Zwinger durch das Museum zu schließen, hat durchaus nicht Sempers Beifall besessen. Seine Sympathien waren vielmehr für den Platz auf der Stallwiese — das ist ungefähr die Stelle, auf welcher heute das Finanzministerium steht — und für den Platz am Zwingerwall etwa an der Stelle des Zwingerteiches. Für beide hat er großartige Entwürfe ausgearbeitet und die Regierung hat bis zuletzt versucht, diese, und besonders den Plan für das Neustädter Elbufer, durchzusetzen, scheiterte aber am Widerstande der Kammern. Der Entwurf für ein Museum am Zwinger, den sie daraufhin vorlegte, beabsichtigte aber keine Schließung des Zwingers, sondern im Gegenteil eine Öffnung desselben in einer großartigen, nach der Elbe offenen Platzanlage.

Semper hatte damit auf einen im Wesentlichen schon früher gefaßten Plan zurückgegriffen, den er vorgelegt hatte, als er 1835 aufgefordert worden war, über die Aufstellung des König Friedrich August-Denkmal ein Gutachten abzugeben, und in dem er alle damals für die nächste Zukunft ins Auge gefaßten Monumentalbauten mit den bedeutendsten vorhandenen zu einer großartigen einheitlichen Anlage vereinigen wollte.

Eine Skizze zu diesem früheren Plan, die sich in der Hochbausammlung der Technischen Hochschule zu Dresden befindet, ist in Abbildg. 1 wiedergegeben und zeigt folgende Anordnung: Der damals durch eine Mauer mit angebauten Schuppen geschlossene Zwinger ist geöffnet; an den Zwinger soll sich die Orangerie und an diese das Theater unmittelbar anschließen. Das Denkmal steht in der Mitte des Zwingerhofes, in dem die Orangenbäume aufgestellt sind; der Platz zwischen Zwinger und Theater ist mit regelmäßigen Anlagen geschmückt und eingeschränkt.

Nach einem anderen Plane war dem Denkmal ein Standort an der Stelle seines jetzigen zugewiesen und geplant, daß ihm gegenüber, auf der anderen Seite des Mittelweges, ein weiteres Denkmal aufgestellt werden sollte und dadurch zwei nach und nach zu vervollständigende, den Platz schmückende Reihen von Denkmälern eröffnet werden konnten. Noch ein weiterer Plan stellte das Denkmal an die Elbe in die Achse des Platzes, wo es auf einem monumentalen Unterbau den Mittelpunkt einer gewaltigen zu einem Landungsplatz der Dampfschiffe hinab führenden Treppenanlage bilden sollte. Sempers erstes 1869 abgebranntes Theater ist nun tatsächlich diesem großen Platzgedanken entsprechend angeordnet und in seinen Abmessungen bestimmt worden. Dagegen wurde die Orangerie leider — nach jener Methode, die auch jetzt noch viele Anhänger hat — „hinaus ins Grüne“ gebaut, womit ein wertvolles Glied dem Plane verloren ging. Als Ersatz an ihrer Stelle schlug Semper den Bau eines Kulissenmagazines mit einer vorgelegten offenen Säulenhalle vor, und der Platz sollte nach dem durch Abbildg. 2 wiedergegebenen, in Sempers Werk über das Dresdener Hoftheater enthaltenen Plane angelegt werden: wiederum an der Elbseite offen und dort mit drei monumentalen Säulen in der Art römischer Triumphalsäulen geschmückt. Die Abbildg. 3, ebenfalls dem

Semper'schen Theaterwerk entnommen, gibt ein teilweises Bild dieser Anlage mit dem geplanten Kulissenmagazin und den Säulen. Für die Ausführung der letzteren waren aus freiwilligen Beiträgen bereits Mittel aufgebracht worden; das Geld wurde jedoch auf Betreiben philanthroper Kreise

tung eines bezüglichlichen Entwurfes beauftragt wurde, eine neue Gelegenheit zur letzten großartigen Vervollständigung seines Platzgedankens. Das durch eine steinerne Brücke mit dem Schloß zu verbindende Museum sollte sich, dem Verbindungsbau zwischen Zwinger und Theater gegenüber



Eßzimmer — Eingangsseite und Büfettansicht.



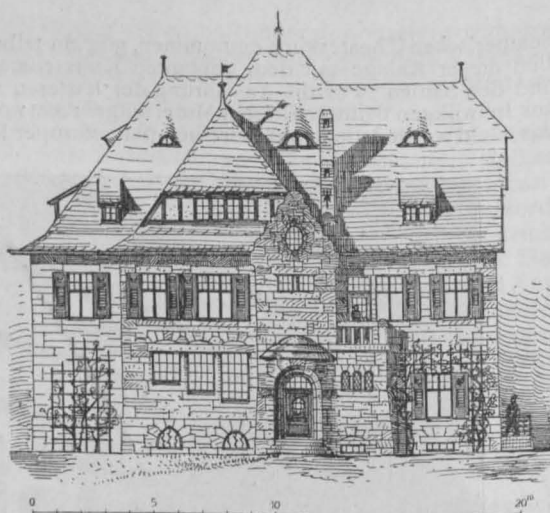
Diele — Treppenseite.

Landhaus Magdalene in Baden-Baden. Architekt: Regierungsbaumeister Otto Linde in Baden-Baden.

„zu nützlicherer Verwendung“ der Armenkasse in Dresden überwiesen.

Im Laufe der Vorverhandlungen für den Museumsbau kam nun die Möglichkeit einer Verlegung der Hauptwache, um deren Platz für ein Museum benutzen zu können, in Vorschlag. Damit bot sich für Semper, der mit der Bear-

und ihm in den Hauptabmessungen entsprechend, an den Zwinger unmittelbar anschließen. An der Elbe, in der Achse des mit Denkmälern, Springbrunnen, Triumphsäulen reich geschmückten Platzes sollte, jenem oben erwähnten Plane entsprechend, das Denkmal des Königs Friedrich August oder die verlegte Hauptwache als Mittelpunkt der

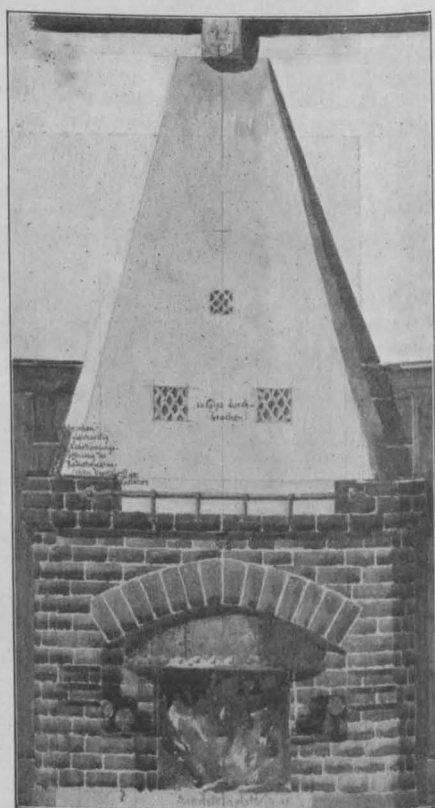
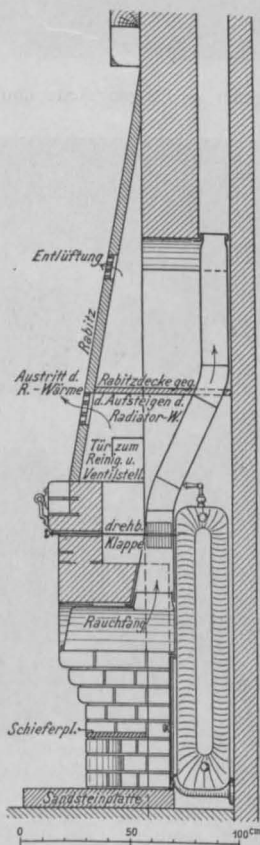
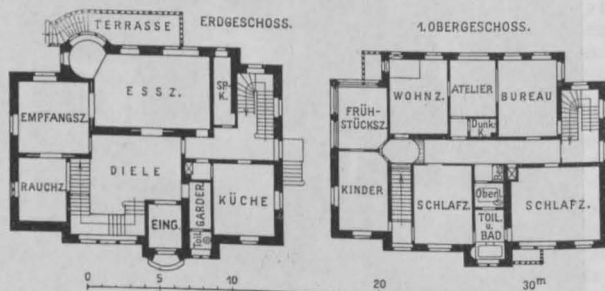


Treppenanlage des Landungsplatzes zu stehen kommen (vergl. Abbildg. 4). Das Ganze sollte nach Sempers eigenen Worten „eine marktähnliche Anlage“ werden, „die, der leitenden Idee nach, gewissermaßen dem hallenumgebenen, von Tempeln und Staatsgebäuden überragten, mit Monumenten, Brunnen und Statuen gezierten Forum der Alten entsprechen sollte“.¹⁾ Dieser Plan, der nach Camillo Sitte's Urteil „Dresden mit der schönsten Anlage geschmückt hätte, welche seit Erbauung der Petersplatz-Kolonnaden geschaffen wurde“, fand die volle Zustimmung der Regierung, nicht aber die einer kurzichtigen Volksweisheit: die Stände bewilligten die Mittel zum Museumsbau nur unter der ausdrücklichen Bedingung, daß das Museum als vierte Seite des Zwingers erbaut werde, welcher Platz vor allem die Vorzüge größerer Feuersicherheit, sowie Staub- und Rauchfreiheit haben sollte; auch daß die Hauptwache, deren Versetzung auf 10 000 Thaler veranschlagt war, bestehen bleiben konnte, fiel ins Gewicht. Vielleicht war es im Grunde lediglich Oppositionslust der vox populi, welche die Regierung ihre erstarkende Macht — es war im Jahre 1845 — fühlen lassen wollte, die Semper's genialen Plan zu nichte machte. Mit der meisterhaften Sicherheit, mit der Semper bei allen seinen Entwürfen sich der in einem gegebenen Platze liegenden Wirkungsmöglichkeiten zu bemächtigen verstand, hat er dann das Museum auf den aufgezwungenen Platz komponiert; aber mit Bitterkeit spricht er sich noch später, im Vorworte zu seinem Werke über das Dresdener Hoftheater, über die Vernichtung seines Forum-Entwurfes aus. Erwähnt sei noch, daß die Kuppel des Museums infolge Semper's Flucht nach dem Dresdener Maiaufstande, bei dem er sich als Barrikadenbaumeister bewährt hatte, nicht seinen Absichten entsprechend ausfiel und daß er sie später heftig getadelt hat, da sie, entgegen seinen Absichten, zu niedrig ausgefallen sei. Es ist also nicht seine Schuld, wenn sie in der Umrisslinie des Theaterplatzes nicht stärker mitspricht.

Wie Semper nunmehr die Gestaltung des durch den Museumsbau wesentlich veränderten Platzes plante, ist mit Sicherheit nicht festzustellen, da seine Tätigkeit so jäh ein Ende fand. Von den vorhandenen Plänen zeigt keiner eine Begrenzung des Platzes an der Elbseite, die er sicherlich von Anfang an in Vorschlag gebracht hätte, wenn sie nach seiner Meinung erforderlich gewesen wäre. Das neue Theater hat Semper so orientiert, daß die dem Theaterplatz zugekehrten Seitenfronten der Unterfahrten mit der Seitenfront des Museums in einer Ebene liegen. Damit hatte der Theaterplatz im Wesentlichen seine heutige Gestalt erhalten.

Darüber nun, daß der Rest des italienischen Dörchens in seiner jetzigen Gestalt beseitigt wer-

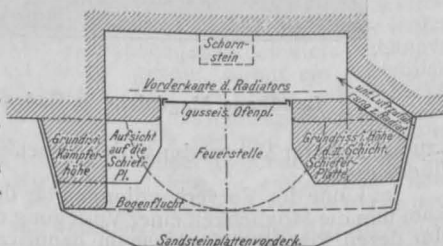
¹⁾ Vielleicht ist es nicht überflüssig zu bemerken, daß, was für Semper selbstverständlich war, diese Gebäude durchaus nicht den Stil des Zwingers nachahmen, oder, wie man heute zu sagen pflegt, weiterbilden sollten; vielmehr waren sie im gleichen Sinne modern und semperisch gedacht, wie das Museum und das Hoftheater.

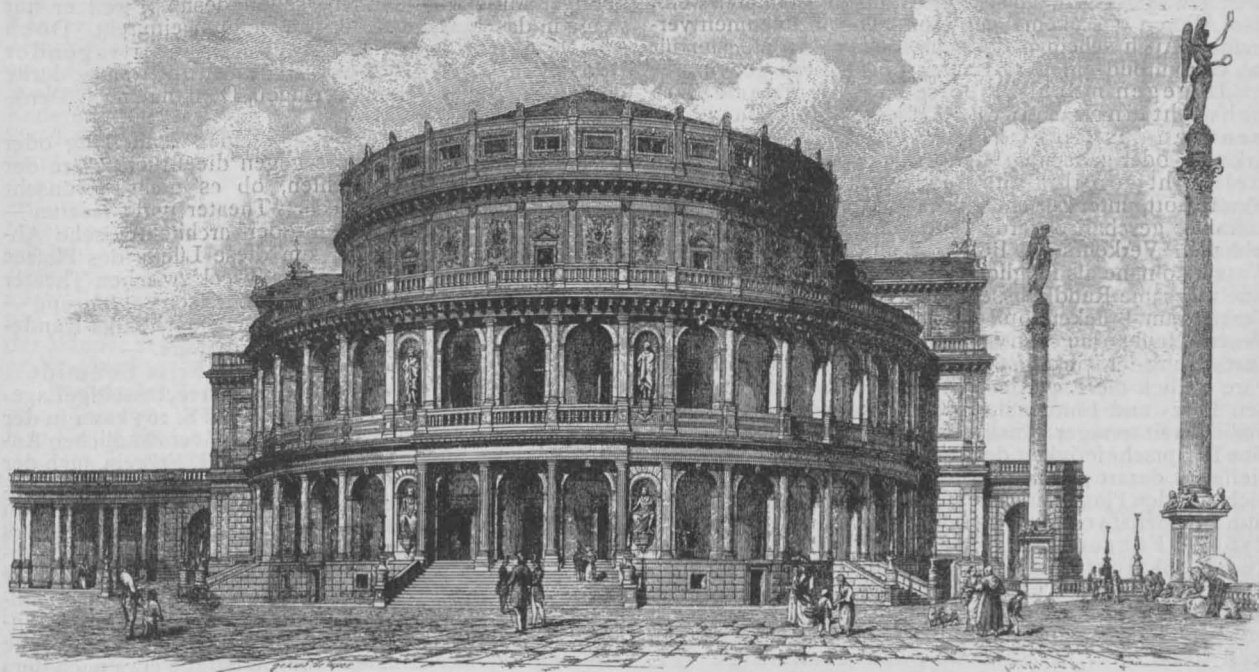


Landhaus Magdalene in Baden-Baden.

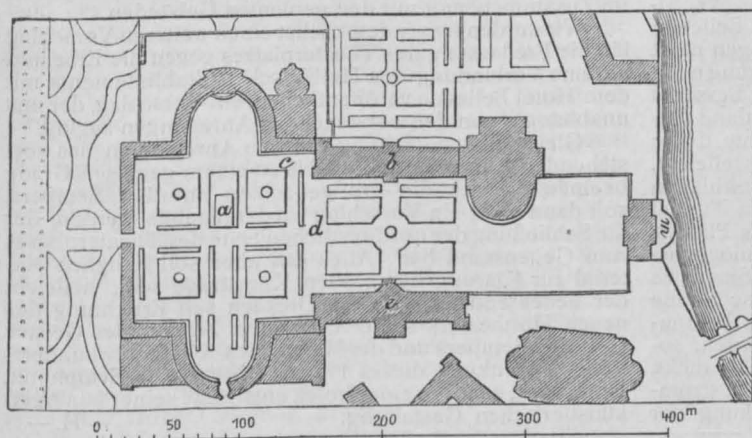
Architekt: Regierungs-Bmstr. Otto Linde in Baden-Baden.

Anordnung des Kamines in Verbindung mit der Zentral-Heizung.

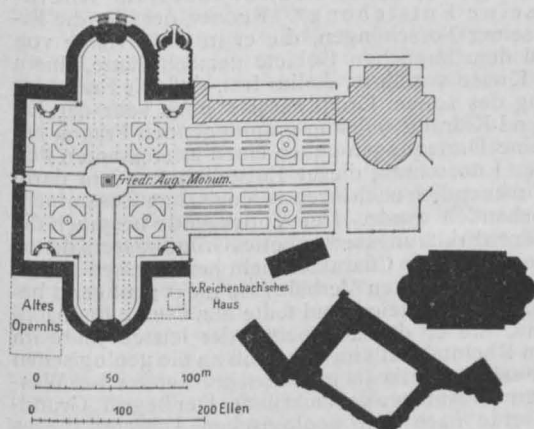




Abbildg. 3. Das alte Theater Gottfried Sempers, links das anschließende Kulissenmagazin, rechts die Triumphalsäulen.

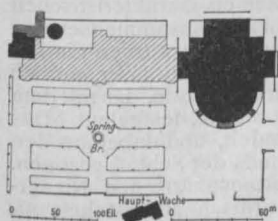


Abbildg. 4. Letzter Entwurf Gottfried Sempers für die Anlage des Theaterplatzes.



Abbildg. 1. Anlage des Theater-Platzes nach einer Skizze von Gottfried Sempers. Der eingeschränkte Platz vor dem Theater und Zwinger liegt tiefer als der übrige Teil des Theaterplatzes.

Abbildg. 2 (unten). Gestaltung des Platzes zwischen Theater und Zwinger nach einem Plan in G. Sempers Werk: Das königliche Hoftheater in Dresden. Zwischen Theater und Zwinger das geplante Kulissen-Magazin; an der elbseitigen Balustrade drei Triumphalsäulen. Der eingeschränkte Platz liegt etwas tiefer.



den muß, sind wohl die Meinungen ungeteilt; daß es aber durchaus wünschenswert sei, es durch einen Neubau zu ersetzen, um den Theaterplatz an dieser Stelle zu schließen, scheint mir, soviel Verständnis ich in anderen Fällen für den

Reiz geschlossener Plätze habe, Hr. Hofmann mit Recht zu verneinen, ohne daß ich die von ihm und mir angeführten geschichtlichen Tatsachen als unumstößliche Beweise für diese Ansicht hinstellen möchte. Wenn befürchtet wird, der Platz möchte ohne einen Abschluß an der Elbseite leer erscheinen, welchen Eindruck er mir auch in seinem jetzigen Zustande hervorzurufen scheint, so wird man dem gewiß abhelfen können durch gartenarchitektonische Anlagen, die zugleich ein vortreffliches Mittel bieten würden, seine Unregelmäßigkeit zu meistern. Ein Hauptlandungsplatz der Dampfschiffe an der Stelle von Helbig's Restaurant, mit einer monumentalen Treppenanlage, würde dem Platz durch die unmittelbare Verbindung sowohl mit dem Verkehr auf dem Wasser als mit dem über die Brücke neue und eigenartige Reize geben. Die Begrenzung des Platzes an der Elbseite müßte natürlich für das Auge durch irgend etwas — wie z. B. Balustraden, Figurengruppen, das König Georg-Denkmal, Beleuchtungs-Kandelaber, Säulen, Arkaden — betont werden, damit der Platz für den Blick vom Museum her nicht bis nach Neustadt verlängert erscheine, auch damit man dem Blick von der Brücke her einen Vordergrund gäbe, der zugleich, wie man kurz zu sagen pflegt, „als Maßstab dienen würde“.

Der Wunsch, den schönen Platz am Wasser, den das Helbig'sche Restaurant jetzt bietet, zu erhalten, ist durchaus gerechtfertigt; ob aber das jetzt nach dem Entwurf des Stadtbauamtes¹⁾ als Ersatz geplante Gebäude, das rings vom Verkehr umgeben ist, einen angenehmen Aufenthalt bieten würde, scheint mir zweifelhaft; eher könnte vielleicht ein solcher geschaffen werden, wenn das Obergeschoß und das Dach, das mir ohnehin an dieser Stelle nicht glücklich erscheinen möchte, da es den Blick von der Brücke her unnötig beschränkt, durch eine Terrasse zum Aufenthalt für Gäste ersetzt würden, wofür das Gebäude einen Unterbau bekommen könnte. Ein wohlgebildetes Dach ist gewiß etwas Schätzenswertes; aber so trefflich der vorliegende Entwurf auch an anderer Stelle wirken mag, so dürfte es doch an diesem Platze auch mit Rücksicht auf die vornehme Nachbarschaft von Hofkirche, Museum und Theater angebracht sein, von den Grundsätzen einer mehr bürger-

¹⁾ Dieser Entwurf ist gegenwärtig in einem vorzüglichen Modell im Maßstab 1 : 100 in der Dresdener Kunstausstellung zu sehen.

lichen Gestaltung abzugehen (Sehr wahr! Die Red.). Wenn man hier ein Bauwerk, das so niedrig und so leicht als möglich erscheinen müßte, in den Vordergrund rücken wollte, müßte es ein solches sein, das in dieser exponierten Lage sich mit einer gewissen weltmännischen Eleganz zu behaupten weiß, also Allüren des ehemaligen Dörflchens anzunehmen vermeidet. Auch scheinen die sehr breiten Bogenfenster für das Gesamtbild einen zu großen Maßstab zu geben.

Dagegen möchte ich die Frage aufwerfen, ob sich nicht ein Neubau des Helbig'schen Etablissements an das Hotel Bellevue, mit ihm etwa durch Arkaden oder gedeckten Gang verbunden, angliedern, vielleicht von ihm aus bewirtschaften ließe? Es könnte dort, unter Zuziehung des Basteischlösschens, eine Lokalität geschaffen werden, die dem Lärm und Staub des lebhaften Verkehrs am Brückenkopf entrückt und dem Wasser so nahe als möglich läge. Für den Platz könnte es eine wirksame Randkulisse bilden. Die Kaistraße, die den Verkehr am Brückenkopf entlasten soll, müßte dann vor diesem Neubau auf den Platz hinaufführen und würde als Fortsetzung der Packhofstraße erscheinen; für die Führung wäre freilich die Lage der den Theaterplatz untertunnellenden Heiz- und Flutkanäle mitbestimmend. Eine andere, freilich weit weniger günstige Lösung für diese Straße, die eine Hauptschwierigkeit der ganzen Aufgabe bildet, könnte vielleicht derart gefunden werden, daß man die Straße gar nicht auf den Platz hinaufführt, sondern am Wasser entlang zum Abladekai vor dem Fernheizwerk; denn der Ansicht, daß die Führung der Hochufer-Normierung sich den Rücksichten auf eine künstlerische Gestaltung des Platzes unterzuordnen habe, ist unbedingt zuzustimmen. Technische Schwierigkeiten, die früher für unlösbar galten, können wir heute meistens spielend lösen; aber technische Sachverständige vergessen nur zu leicht, daß sie nicht die ihnen am einfachsten dünkende Lösung durchzudrücken haben, sondern nach Mitteln und Wegen suchen sollten, die künstlerischen Absichten des Architekten verwirklichen zu helfen. Das Hotel Bellevue darf durch rücksichtslose, rein technische Planungen nicht zerstört werden, so lange die Frage der Platzgestaltung noch nicht gelöst und für das Zerstörte ein Ersatz durch Besseres nicht gesichert ist. Eine unmittelbar am Strom entlang führende Straße, die so schmal als möglich sein könnte, da sie nur dem Fahrverkehr zu dienen brauchte, könnte vielleicht, wie auch Hr. Geheimrat Gurlitt bereits vorgeschlagen hat, teilweise in einem nach der Elbe geöffneten Tunnel laufen, damit man auf der über ihr in Höhe des Platzes, wenig höher oder tiefer befindlichen Terrasse möglichst nahe an den Strom herantreten und Raum für Sitzplätze gewinnen könnte. Wenn nötig, ließe sich diese Straße auch teilweise auskragen; soll sie eine Fußbahn bekommen, so könnte diese niederer überbrückt werden, so daß die Terrasse über ihr dem Elbspiegel näher rückt. Durch Baggerungen würden vielleicht entstehende stromtechnische Schwierigkeiten durch eine Verdrückung der

Fahrinne nach dem Neustädter Ufer zu ohne große Weiterungen behoben werden können.

Was die Kostenfrage anbetrifft, so hat freilich der vorliegende Entwurf Erlweins den Vorzug, verhältnismäßig geringer Mittel zu bedürfen, schon deshalb, weil er nur wenig in das bestehende Privateigentum eingreift. Doch sollte man in einer Frage von so weittragender Bedeutung keine Kosten scheuen; dafür dürfte man es sich eher einmal versagen, Denkmal nach Denkmal zu setzen.

Unabhängig von der Frage einer Schließung oder Oeffnung des Theaterplatzes gegen die Brücke wäre der Erwägung noch zu empfehlen, ob es nicht erwünscht wäre, eine Verbindung zwischen Theater und Museum — etwa durch offene Arkaden oder architektonische Abschränkung — zu schaffen, um diese Lücke des Platzes zu schließen, und ob zum selben Zweck zwischen Theater und Hotel Bellevue die Fortsetzung dieser Begrenzung — durch Fahnenmasten, monumentale Beleuchtungs-Kandelaber oder Ähnliches — zu betonen wäre. —

Fritz Schmidt.

Nachschrift der Redaktion. Der rechtsseitige Lageplan des Theaterplatzes in Dresden auf S. 263 kann in der unvollständigen Unterschrift zu der mißverständlichen Annahme führen, als sei Hr. Stadtbaurat H. Erlwein auch der Urheber der schräg geführten Rampenstraße an der Elbe. Das ist jedoch nicht der Fall. Die Rampenstraße ist durch das städtische Tiefbauamt in Dresden geplant und es wurde ihr die Richtung der Gebäudegruppe Erlweins angepaßt. Wie uns Hr. Stadtbaurat Erlwein mitteilte, ist er ein Gegner dieser Rampenstraße. Gewiß wird man wünschen können, daß ihre Anlage mit der künstlerisch ungünstig wirkenden schrägen Linie unterbleibe und für die Führung der Straßenbahn eine Uferstraße etwa nach dem vorhin erwähnten Vorschlage Gurlitt's oder in irgend einer anderen Weise ermöglicht werde. Aber ihre künstlerisch nachteiligste Bedeutung erhält die Rampenstraße doch erst im Zusammenhang mit den geplanten Gebäuden.

Wir werden ferner demnächst einen weiteren Vorschlag für die Freilassung des Theaterplatzes gegen die Elbe und für eine Verbindung des Helbig'schen Etablissements mit dem Hotel Bellevue veröffentlichen, ein Vorschlag, der uns unabhängig von den vorstehenden Anregungen zuzug.

Gleichfalls unabhängig von den Anregungen des vorstehenden Aufsatzes, jedoch bis zu einem gewissen Grade beeinflusst durch die großgedachten Entwürfe Sempers, soll dann noch ein Vorschlag wiedergegeben werden, der die Schließung der nordwestlichen Seite des Theaterplatzes zum Gegenstand hat. Alles das aber soll lediglich Material zur Klärung der großen Kunstfrage sein, vielleicht der bedeutendsten, vor der Dresden seit Errichtung des neuen Hoftheaters steht. Unter dem Zeichen des Geistes Gottfried Sempers und der Meister des XVIII. Jahrhunderts stehe die Zukunft dieses Platzes. Nicht eine Symphonia Domestica, sondern eine Eroica entströme seiner künftigen künstlerischen Gestaltung. —

— H. —

Vereine.

Mittelrheinischer Architekten- und Ingenieur-Verein in Darmstadt. Am 17. Febr. wurden in einem Ausflug nach Wiesbaden die Wettbewerbsentwürfe für den dort geplanten Museumsneubau besichtigt. Stadtbaurat Frobenius daselbst hatte in liebenswürdiger Weise die Führung übernommen. Er erläuterte eingehend die gestellte Bauaufgabe, bei der es galt, die Altertums-, Gemälde und naturhistorischen Sammlungen der Stadt in einem Gebäude zu vereinigen, und berichtete dann über das Ergebnis des Wettbewerbes, bei dem 87 Entwürfe eingelaufen waren (vergl. No. 12). An diese Führung schloß sich eine kurze Besichtigung des neuen Kurhauses an.

Am Donnerstag, den 20. Febr., folgte der Verein einer Einladung des Vorstandes des Ortsgewerbevereins zu einem Vortrag des Hrn. Dir. C. Hamm aus Frankfurt a. M. über „Die natürlichen Wasserkräfte Deutschlands und ihre technische Verwertbarkeit“, in dem der Stand der Arbeiten auf diesem Gebiete in den einzelnen Ländern kurz besprochen und sodann eine Anzahl neuerer Pläne und Ausführungen in Bayern (Kochel- und Walchensee u. a.) und in der Schweiz (Wangen a. d. Aare u. a.) in Zeichnungen und Lichtbildern vorgeführt wurden, die für den Arch- und Ing.-Verein von besonderem Interesse waren, dahier die Tätigkeit ihres Mitgliedes, Geh. Ob.-Brt. Schmick, treffend gewürdigt wurde. —

Die 3. ordentliche Winterversammlung fand am Montag, den 24. Febr. statt.

Eine größere Zahl von Gästen, darunter Vertreter der Ministerien und der Hochschule, der Städte Mainz und Wiesbaden, waren erschienen und wurden von dem Vorsitzenden mit einem Hinweis auf das aktuelle Vortragsthema

des Abends begrüßt. Als dann hielt Hr. Bergrat Dr. Steuer seinen Vortrag über „Das Grundwasser im Rheintal und seine Entstehung“. Redner, der hier die Ergebnisse seiner Forschungen, die er in einer Reihe von Jahren auf dem fraglichen Gebiete gemacht hatte, einem größeren Kreise vorführte, stellte fest, daß die Frage der Entstehung des sogen. Grundwassers noch sehr der Erörterung und Klärung selbst in grundlegenden Fragen bedürfte. Seine Darlegungen gaben einen interessanten Beitrag zu der Erforschung dieser Entstehung, indem darin die Frage namentlich nach ihren geologischen Zusammenhängen behandelt wurde. Der Vortragende besprach die verschiedenen Erklärungsversuche des Grundwassers, denen ein allgemein gültiger Charakter nicht beizumessen sei, da hierbei die geologischen Verhältnisse nicht genügend berücksichtigt worden seien, und teilte dann seine Beobachtungen mit, die er durch Arbeiten der letzten Jahre im hessischen Rheintale teils im Anschluß an die geologischen Landesaufnahmen, teils als geologischer Berater bei Wasserversorgungs-Anlagen gemacht hatte. Der Begriff „Grundwasser“ wurde nach dem geologischen Auftreten dieses Bodenwassers in Verbindung mit seinen charakteristischen Eigenschaften: Temperatur, chemische Zusammensetzung und „Reinheit“ erklärt; in ähnlicher Weise wurden die Begriffe Sickerwasser, Schichtwasser und Kluftwasser, endlich das auf den Verwerfungsspalten zirkulierende, das mit dem Namen Spaltenwasser bezeichnet wurde, festgelegt. Das letztere wurde eingehender behandelt, und dabei aus den Grundwasserverhältnissen des Rieds der Schluß gezogen, daß weder die unmittelbaren atmosphärischen Niederschläge, noch das sonstwie oberirdisch aus Bächen zufließende oder vom Rhein selbst eindringende Wasser für

die Menge des dort vorkommenden Grundwassers ausschlaggebend sein könnten, daß vielmehr die Herkunft der Hauptmenge des den Grundwasserstrom speisenden Wassers in dem unterirdischen Zustrom von den seitlichen Gebirgen gesucht werden müsse. Der geologische Bau der Ränder des Rheintales und die chemischen Analysen der verschiedenen Wasserstockwerke wiesen darauf hin, daß ein bedeutender Zufluß durch aus der Tiefe austeigendes Spaltenwasser stattfinde, das z. T. vielleicht aus weiterer Entfernung als Schicht- oder Kluftwasser zuströme. Diese für die Wasserversorgung durch Grundwasser hoch bedeutsame Annahme sei für das Riedgebiet wohl als nachgewiesen anzunehmen. Mehrere Karten und Zeichnungen erläuterten die eingehenden Mitteilungen, die von den Zuhörern mit großem Interesse aufgenommen und am Schlusse mit lebhaftem Beifall begleitet wurden. Der Vorsitzende stellte dies gern fest und sprach den Wunsch aus, daß die wertvollen Forschungsergebnisse zu weiteren Untersuchungen anregen und durch Zusammengehen aller Beteiligten, der Männer der Wissenschaft und der Praxis, auch zu großen praktischen Ergebnissen und Anwendungen führen möchten.

Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein, Zweigverein Dresden. Versammlung am 9. März 1908. Vortrag des Hrn. Fin.-u. Brt. Canzler: „Reisebilder aus England“.

Der Vortragende schilderte zunächst den Doppelschraubendampfer „Amerika“, den er zur Ueberfahrt nach Southampton benutzte, und beschrieb hierauf die Eisenbahnfahrt bis London, Einrichtungen der englischen Eisenbahnen und den Ankunftsbahnhof in London. Hier anschließend kam er auf die Haupt-Sehenswürdigkeiten Londons zu sprechen. Den Glanzpunkt Londons bildet das im reichsten Tudorstil erbaute Parlamentsgebäude, welches mit der Westminsterabtei und -Halle einen Stadtteil für sich bildet. Als sehr interessant bezeichnete der Vortragende eine Wanderung auf der Uferstraße längs des Themseufers. Ein wichtiger Straßenzug, welcher die hervorragendsten Gebäude berührt, führt von der Börse und der Bank von England bei der Guildhall vorbei bis zum Hyde Park und Kensington-Museum. Nach einigen Bemerkungen über die zahlreichen Parkanlagen und den Zoologischen Garten kam der Vortragende auf die Wohnungsverhältnisse zu sprechen, die infolge der eigentümlichen Verhältnisse im Besitze des Grund und Bodens noch vor kurzem sehr mißliche waren und erst neuerdings dank der durch den Grafschaftsrat durchgeführten Sanierungspläne besser geworden sind. Die Arbeiterhäuser sind teils als Logierhäuser, teils als Stockwerkhäuser und Einzelhäuser erbaut. An Grundrissen zeigte der Vortragende die Anordnung der Räume und gab die Mietpreise bei den einzelnen Hausarten bekannt. Nach einigen Ausführungen über die zur Bewältigung des Riesenverkehrs erbauten Ring-, Untergrund- und elektrischen Röhrenbahnen, und über die Einteilung des Straßenraumes (hier besonders das saubere Aussehen der Straßen hervorhebend), beschrieb der Vortragende Windsor und schloß seine Ausführungen mit einer Schilderung der Rückreise über Dover, Ostende, Brüssel, Köln.

Während des Vortrages wurden zahlreiche Photographien und Bilder in Umlauf gesetzt.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seine interessanten Ausführungen. —

Versammlung am 16. März 1908. Vortrag des Hrn. Reg.-Bmstrs. Gehler, Obering. der Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G.: „Ueber Ausführung von Gründungen mit Straußpfählen“.

Nach einleitenden Bemerkungen über die Gründungen und insbesondere die Pfahlgründungen bei den Urvölkern, im klassischen Altertum und im christlichen Zeitalter kam der Vortragende auf die Pfahlgründungen der Neuzeit zu sprechen und betonte, daß hölzerne Pfähle nur dann ein zuverlässiges Gründungsmittel abgeben, wenn sie ständig im Wasser bleiben, was aber sehr oft nicht der Fall ist. Man stellte daher Pfähle aus Beton und Eisenbeton her, welche in besonderen Kästen gestampft und nach genügender Lagerzeit eingerammt wurden, wobei der Pfahlkopf zur Verhinderung des Absplitterns mit einem eisernen Ring umgeben wurde. Einen weiteren Fortschritt bezeichnet das Einrammen mittels Einspülen. Da es jedoch nichts nützt, die Pfähle sehr stark zu machen, wenn der Boden nachgibt, so stellen diese Pfähle nicht die wirtschaftlichste Art dar, und man hat daher neuerdings verschiedene Methoden erfunden, bei denen zuerst ein Loch hergestellt und dieses dann mit Beton ausgestampft wird. So rammt Dulac mittels eines besonderen Fallgewichtes, Raymond mittels eines Modellpfahles ein Loch, welches dann ausgestampft wird. Stau verwendet ein Blechrohr mit Spitze, welches im Boden verbleibt. Den größten Fortschritt stellen die Strauß- und die Simplex-Methode dar. Bei Strauß wird das Loch gebohrt, nach der Simplex-Methode durch Einrammen eines mit Betonspitze oder sogen. Krokodilmaul versehe-

nen Modellpfahles hergestellt. In beiden Fällen wird das Loch während des Herausziehens des Blechrohres oder Modellpfahles ausgestampft und so durch Bildung von Wulsten eine gute Verdichtung des Bodens erzielt. Die Vorzüge der Strauß-Methode sind: Schnelligkeit und Einfachheit der Ausführung, sofortige Betriebsfähigkeit, Vermeidung von Erschütterungen, sichere Tragfähigkeit auch bei schlechtem Baugrund, gleichmäßige Verdichtung des Bodens, gleiche Tragfähigkeit in allen Pfahlquerschnitten, die unbeschränkte Möglichkeit der Verwendung und die Gewinnung eines klaren Bildes von den Bodenverhältnissen. Hierauf kam der Vortragende auf die Pfahlbelastung zu sprechen und erklärte für die Beurteilung derselben als maßgebend die Verdrängung, Reibung und Anhaftung sowie als zeitweise wirkend den Erddruck und die Klebrigkeit, wobei er die konische Pfahlform als die vorteilhafteste hinstellte.

Nach einigen Bemerkungen über die schwebende Pilotage und über Plattengründungen führte der Vortragende einige ausgeführte Beispiele für Gründungen auf Straußpfählen vor und schloß seinen Vortrag mit einem Ausblick auf die Bohrung von Pfählen in Caissons.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seine hochinteressanten Ausführungen, die mit vielem Beifall aufgenommen wurden. —

Vermischtes.

Ueber Wasserschwankungen nach Art der Luftschwingungen in tönenden Pfeifen. Der Ton in einer Pfeife wird bekanntlich dadurch erzeugt, daß ein Luftstrahl gegen eine scharfe Kante der Oeffnung des Rohres gerichtet wird und nun, zunächst in dasselbe eindringend, eine Luftverdichtung erzeugt, die sich bis zum Boden der Pfeife fortpflanzt. Nachdem die Luftverdichtung hier einen gewissen Höchstwert erreicht hat, schlägt die Bewegung der Luftsäule in die entgegengesetzte Richtung um (die Welle wird am Boden der Pfeife zurückgeworfen), wodurch der äußere Luftstrahl an der Mündung nach außen abgelenkt wird, bis die lebendige Kraft der bewegten Luft aufgezehrt ist und die Bewegung wieder in die entgegengesetzte umschlägt, womit das Spiel von neuem beginnt. Ähnlich liegen aber die Verhältnisse häufig am Oberkanal von Schleusen kanalisierter Flüsse.

Der Oberkanal zweigt meist unter einem sehr spitzen Winkel von dem kanalisierten Flußlauf ab. Erfolgt die Abzweigung an der äußeren Seite einer Flußkrümmung, so kann dieser Winkel fast gleich Null werden. Bei Hochwasser findet aber auch oberhalb des Wehres eine lebhafte Strömung statt, wodurch Wasser in den Schleusenkanal getrieben wird. Dieses bewegt sich so lange fort, bis es das obere Schleusentor erreicht und hier, plötzlich zum Stillstand gebracht, ein Ansteigen des Wassers am oberen Schleusenpegel erzeugt. Erst nachdem hier eine gewisse Höhe erreicht ist, kommt das Wasser zum Stehen, um dann, erst langsam, dann rascher, zu fallen, nachdem das Wasser im Kanal unter der Wirkung der Anstauung in die entgegengesetzte Bewegungsrichtung übergegangen ist.

Das aus dem Schleusenkanal zurückströmende Wasser drängt an der Kanalmündung jetzt das von oben herabkommende Flußwasser so lange zur Seite, bis die lebendige Kraft der Rückströmung aufgezehrt ist und gleichzeitig der Pegel am Schleusenoberhaupte seinen niedrigsten Stand erreicht hat. Nun dringt das Flußwasser von neuem ein, so daß der Schleusenpegel wieder zu steigen beginnt. Dieses regelmäßig sich wiederholende Steigen und Fallen des oberen Schleusenpegels zeigt sich in sehr auffallender Weise, z. B. bei vielen Schleusen der Lahn. Die Schwankungen erreichen bei Hochwasser, wo die Strömung im Flusse stark ist, an manchen Schleusenkanälen oft die Größe von 50 cm und mehr.

Es dürfte sich verlohnen, diese Erscheinung systematisch eingehender zu untersuchen. Andererseits lehrt sie, daß die Pegelbeobachtungen an den Schleusenoberhäuptern oft für die gewöhnlichen Zwecke ungeeignet sein werden. —

Berlin, im Mai 1908. Beyerhaus, Baurat.

Wettbewerbe.

Bei dem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Vorwürfen für den Neubau einer Kirche mit Pfarrhaus in der Vorstadt St. Gertrud in Lübeck, zu welchem die Architekten Prof. Vollmer in Lübeck, Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg und Ludwig Hofmann in Herborn aufgefordert waren, hat das Preisgericht, bestehend u. a. aus den Hrn.: Ministerialdir. Exellenz Hinckeldeyn in Berlin, Geh. Ob.-Brt. Hoffeld in Berlin und Baudir. Baltzer in Lübeck, den Entwurf der Architekten Jürgensen & Bachmann in Charlottenburg zur Ausführung empfohlen. —

Wettbewerb Ministerial- und Landtagsgebäude Oldenburg. Für das mit einem Aufwande von rd. 1 200 000 M. geplante Gebäude steht eine Baustelle in bevorzugter Lage an der Roonstraße in Oldenburg zur Verfügung. Die Baustelle

grenzt rückwärts, nach Norden, an eine zweiteilige Teichanlage, die mit gärtnerischem Schmuck eingesäumt werden wird. Durch eine geplante, auf den Teich mündende Straße kann das verfügbare Gelände in zwei Teile geteilt werden. Diese Straße braucht jedoch nicht ausgebaut zu werden, wenn das zunächst in Aussicht genommene Baugelände nicht ausreicht oder eine spätere Erweiterung des Gebäudes schon jetzt im Entwurf berücksichtigt werden sollte. Nach Lage der örtlichen Verhältnisse dürfte ein gruppierter Bau in erster Linie in Frage kommen. Im übrigen sind in bezug auf Gestaltung und Material keine anderen Vorschriften gemacht, als daß das Äußere des Gebäudes einen vornehmen und ruhigen Charakter zeigen soll. Man wird das auch im Inneren fordern dürfen. Für das Haus sind drei Geschosse gedacht. Die Bauordnung der Stadt Oldenburg haben sich die Bewerber für 50 Pf. selbst zu beschaffen. Da die Unterlagen 3 M. kosten, in ihrem Wert diesen Betrag aber nicht erschöpfen, so hätte man der großen Mühe der Bewerber das Entgegenkommen erweisen können, die Bauordnung mitzuliefern. Ueber die Anfertigung der Einzelentwürfe und die Bauausführung ist die Entschliebung vorbehalten. Die Unsicherheit dieser Bestimmung dürfte, obwohl die Preise reichlich bemessen sind und die Aufgabe sehr anziehend ist, die Beteiligung doch etwas beeinflussen. Immerhin ist anzuerkennen, daß es Fälle gibt, in welchen nicht von vornherein eine bestimmte Zusicherung hinsichtlich der Ausführung gemacht werden kann. Da aber hier auch die Zusicherung des Willens fehlt, bei der Ausführung einen Preisträger zu beteiligen, so scheint das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit dafür zu sprechen, daß die oldenburgischen Behörden die Ausführung selbst zu leiten beabsichtigen. Das Raumprogramm sieht zwei Gebäude bzw. Gebäudeteile vor: das Ministerialgebäude, für welches lediglich Ministerzimmer, Konferenz- und Sitzungszimmer, sowie Verwaltungsräume verlangt werden, und das mit ihm, unter Umständen als Flügel, unmittelbar zu verbindende Landtagsgebäude. Mittelpunkt desselben ist ein Sitzungssaal von 180 qm Fläche mit Wandelhalle usw. —

Wettbewerb betr. die architektonische Ausbildung der Weissertalsperren bei Klingenberg und Malter und der dazu gehörigen Gebäude. In ihrer Wirkung sind die südlich von Tharandt gelegenen beiden Talsperren als zusammenwirkend zu betrachten und diese Zusammengehörigkeit kann auch äußerlich für beide Sperren zum Ausdruck gebracht werden. Die Gegend ist bergig, die Talhänge sind zum Teil bewaldet, auf den Höhen herrscht meist Ackerbau usw. Die Einzelheiten der Talsperren sind in den Unterlagen ausführlich dargestellt. Eingeschlossen in den Wettbewerb sind die Talsperren selbst, ein Wärterhaus und ein unteres Schieberhaus. Nicht eingeschlossen sind ein mit der Klingenbergertalsperre geplantes Wasserwerk, sowie ein später zu erstellendes Turbinenhaus. Material für die Mauern grauer Granit, für die Architekturteile Sandstein. Mit Recht sagt das Programm: „Eine Stauwand bietet dem Architekten nur in beschränktem Maße Gelegenheit zur Ausübung seiner Kunst; sie ist ein Ingenieurbauwerk, dessen Abmessungen und Gestalt im wesentlichen durch die wirkenden Naturkräfte bestimmt sind. Dies darf auch nicht durch die architektonische Ausbildung verschleiert werden; die künstlerische Form soll vielmehr dazu beitragen, in möglichst vollkommener Weise den Zweck der Bauwerke mit zu veranschaulichen. Es ist daher zu vermeiden, die Hauptkörper der tragenden Mauern, vielleicht mit Ausnahme der oberen Mauerenden und der Teile in der Nähe der Kaskaden-Durchlässe, durch Vorbauten oder Nischen aufzulösen“. Die neuartige Aufgabe wird einen um so größeren Teilnehmerkreis finden, als beabsichtigt ist, die weitere Bearbeitung der Pläne einem der (preisgekrönten? D. Red.) Bewerber zu übertragen. —

In dem Wettbewerb betr. Skizzen für den Neubau eines Gymnasiums in Zabern liefen 46 Entwürfe ein. Den I. Preis von 2000 M. erhielt der Entwurf „Am Wasserturm“ des Hrn. Arch. Oberthür in Straßburg; den II. Preis von 1400 M. der Entwurf „Einfach und gediegen“ des Hrn. Prof. Dr. Vetterlein in Darmstadt und Straßburg; den III. Preis von 800 M. der Entwurf „Fridolin“ des Hrn. Jos. Müller in Straßburg. Angekauft für 500 M. wurde der Entwurf „Cagliostro“ der Hrn. Fz. und P. E. Zigan und L. Cromback in Zabern. — Dazu veröffentlicht der Bürgermeister von Zabern als Vertreter der ausschreibenden Stelle wörtlich Folgendes:

„Soviel dem Preisgericht bekannt, ist Prof. Vetterlein in Darmstadt ansässig. In diesem Falle könnte ihm ein Preis nicht zuerkannt werden, da nach den Wettbewerbsbedingungen nur in Elsaß-Lothringen ansässige Architekten zugelassen sind. Nach § 7 der Wettbewerbsbedingungen müssen aber die ausgeschätzten Preise im vorliegenden Falle verteilt werden. Scheidet Hr. Vetterlein

aus, so ist der II. Preis dem Entwurf „Fridolin“, der III. Preis dem Entwurf „Cagliostro“ zuzuerkennen. Angekauft wird alsdann der Entwurf „Pelikan“. Die Verteilung des II. und III. Preises und der Ankauf eines Entwurfes ist vorläufig auszusetzen, bis Hr. Vetterlein den Nachweis erbracht hat, daß er zur Zeit des Wettbewerbes in Elsaß-Lothringen ansässig gewesen ist.“

Es ist damit eine interessante Streitfrage aufgerollt, zu welcher uns Hr. Prof. Dr. Vetterlein mitteilt, daß er Anspruch darauf erhebt, als ein nach den Wettbewerbsbedingungen in Elsaß-Lothringen „ansässiger“ Architekt zu gelten, obwohl er für gewöhnlich seinen Wohnsitz in Darmstadt hat. Denn als er im Jahre 1905 den Wettbewerb für das Straßburger Waisenhaus gewonnen hatte und für die Ausführung herangezogen werden sollte, übertrug man ihm die weitere Bearbeitung der Pläne unter der Bedingung, daß er in Straßburg ein Filial-Bureau errichte und einen ständigen Vertreter unterhalte. Dieses Bureau bestehe seit etwa 1½ Jahren als selbständiges Architektur-Atelier; es sei ordnungsmäßig bei der Stadt und der Polizei angemeldet und Hr. Vetterlein sei außerdem Straßburger Mitglied der südwestdeutschen Baugewerks-Berufsgenossenschaft. Dazu komme, daß er für die Ausführung des Waisenhauses Reisekosten oder Tagegelder vom Bauherrn, nämlich der Stadt, nicht erhalte, da er von der Stadt eben als einheimischer Architekt behandelt werde.

Infolge dieser Umstände glaubt sich Hr. Prof. Dr. Vetterlein als in Straßburg „ansässig“ betrachten zu können und zur Teilnahme an dem Zaberner Wettbewerb berechtigt gewesen zu sein. Auch nach unserer Ansicht mit vollem Recht. Denn nicht auf die privaten Verhältnisse kommt es an, sondern auf die fachlichen. Nicht wo ein Architekt wohnt, sondern wo er arbeitet und wo er seine Steuern entrichtet, da kann er als ansässig betrachtet werden. Das ist aber bei Hrn. Dr. Vetterlein der Fall in Darmstadt und in Straßburg. Obwohl uns der Fall also klar zu liegen scheint, sind wir doch für Mitteilung ähnlicher Fälle aus dem Leserkreise dankbar. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Synagoge in Essen wurde ein I. Preis nicht erteilt. 3 gleiche Preise von 2500 M. fielen an die Hrn. Edmund Körner in Berlin, Johannes Otte in Wilmsdorf und Otto Rehnig mit Carl Menking in Berlin. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe der Hrn. Brte. Cremer & Wolfenstein in Berlin, Prof. Kleesattel und Dipl.-Ing. J. Kleesattel in Düsseldorf, Prof. O. Kuhlmann in Charlottenburg, Jos. Müller in Straßburg und Jos. Reuters in Wilmsdorf. Ausstellung bis 27. Juni im Kasino-Gebäude, Kastanien-Allee 95 in Essen. —

Wettbewerb betr. Fassaden kleinbürgerlicher Wohnhäuser im Herzogtum Anhalt. Der uns nach Besprechung des Programmes zugegangene Plan mit den Grundriss-Typen der Häuser in den verschiedenen Landschaften des Herzogtums Anhalt veranlaßt uns, mit noch einigen Worten auf den Wettbewerb zurückzukommen. Vorausgeschickt sei, daß erwartet wird, daß die Fassaden „schlicht, freundlich und frei von allem architektonischen Beiwerk“ entworfen werden. Erwartet wird ferner „die Verwendung einfacher, solider Materialien, die Beachtung guter Verhältnisse und eine zweckentsprechende Anlage der Lichtquellen“. Die so gewonnenen Beispiele sollen später den Kreisdirektionen, Magistraten und sonstigen Baubehörden als Beispiele und als Material für die Beurteilung der eingegangenen Bauentwürfe zur Verfügung gestellt werden. In anerkennenswerter Weise sollen dabei die betreffenden Behörden „auf das Nachdrücklichste gebeten werden, bei nötig erscheinenden Umänderungen eingegangener Bauprojekte im Sinne der im Wettbewerb gewonnenen und zur Verfügung gestellten Lösungen die betreffenden Verfertiger, wenn irgend möglich, mit heranzuziehen“. Das wird jedoch auch hinsichtlich der meisten Grundriss-Typen der Fall sein müssen. Im Programm ist freilich angedeutet, daß grundlegende Änderungen der Typen zu vermeiden und Verbesserungen lediglich hinsichtlich der Klosett- und teilweise auch der Treppenanlagen nötig seien. Das genügt jedoch nicht, denn die größeren Typen aus Coswig, Raguhn oder Jessnitz z. B. sind auch in bezug auf die Raumgruppierung im Sinne der Unmittelbarkeit der Eingänge außerordentlich verbesserungsbedürftig, so daß das Preisgericht hier etwas größere Freiheit bei der Beurteilung walten lassen sollte und wohl auch walten lassen wird, dafür bürgt seine Zusammensetzung. An und für sich verdient das Vorgehen wärmsten Beifall. —

Inhalt: Landhaus Magdalene in Baden-Baden. — Der Dresdener Theaterplatz. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu Beilage: Landhaus Magdalene in Baden-Baden.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin, Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. № 51. BERLIN, DEN 24. JUNI 1908.

Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.
Tagesordnung der XXXVII. Abgeordneten-Versammlung in Danzig
am 29. und 30. August 1908.

I. Geschäftlicher Teil.

1. Allgemeine Mitteilungen.
2. Mitteilungen über die literarischen Unternehmungen des Verbandes und seine Einnahmen hieraus.
3. Schlußabrechnung über das Bauernhaus-Werk.
4. Vorlage der Abrechnung für 1907. Bericht der Rechnungs-Prüfer. Wahl eines neuen Vereines zur Prüfung der Abrechnung von 1908.
5. Bericht über die infolge der Beschlüsse der Kieler Abgeordneten-Versammlung noch geleisteten Beiträge zum Hase-Denkmalfond.
6. Vorlage des Voranschlages für 1909. Antrag des Vorstandes, den Mitglieder-Beitrag von 1909 ab zu erhöhen. Antrag des Vorstandes, 1910 und 1911 eine persönliche Umlage zu erheben.
7. Antrag des Vorstandes, dem Verein „Alt-Rothenburg“ auf weitere 5 Jahre den bisherigen Beitrag zuleisten.
8. Mitteilung des Vorstandes über das Ergebnis der Auslosung aus den ständigen Ausschüssen für Architektur, für Ingenieurwesen und für allgemeine Fachfragen.
9. Wahl zweier neuen Vorstands-Mitglieder an Stelle der seit 1905 dem Vorstande angehörigen Herren Dr. Wolff und Eiselen.
10. Wahl des Ortes für die Abgeordneten-Versammlung 1909 und für die Wander-Versammlung 1910.
11. Mitteilung, den Verkauf der Deutschen Normal-Abflußröhren 1903 betreffend.
Etwaige Anträge aus der Versammlung.

II. Technisch-wissenschaftlicher Teil.

12. Kurze Berichte der Ausschüsse und des Vorstandes über verschiedene im Laufe d. J. behandelte Fragen:
 - a) Gründung einer eigenen Versicherungs-Gesellschaft für die Bureau-Angestellten der Architektur- und Ingenieur-Bureaus;
 - b) VIII. Internationaler Architekten-Kongreß zu Wien;
 - c) XI. Internationaler Schiffahrts-Kongreß zu St. Petersburg. I. Internationaler Straßenbau-Kongreß zu Paris;
 - d) Normalprofilbuch für Walzeisen;
 - e) Deutsches Museum in München;
 - f) Reichsgesetz-Entwurf über die Sicherung der Bauforderungen;
 - g) Vorkommnisse auf dem Gebiete des Wettbewerbswesens; Bericht des Wettbewerbs-Ausschusses zu dem Antrage des Frankfurter Vereines, einen Zusatz zu den Wettbewerbs-Grundsätzen betr.;
 - h) Ausschuß für Eisenbeton;
 - i) Eingaben des Vorstandes und der Einzelvereine zu dem preußischen Beamten-Besoldungsgesetz.
 - k) Eingabe des Vorstandes an das Reichs-Justizamt zur Aenderung der Gebühren-Ordnung der gerichtlichen Sachverständigen.
 - l) Bericht des Ausschusses für Einheiten und Formelgrößen.
 - m) Stellung der technischen Beigeordneten im Gebiete der rheinisch-westfälischen Städte-Ordnung.
13. Bericht des mit dem Denkmalpflegetag gemeinsamen Ausschusses für das deutsche Bürgerhaus-Werk.
14. Frage der Einrichtung von Ferienkursen.
15. Bericht der Ausschüsse über die Verbands-Aufgaben für 1907/08 und Beschlußfassung über deren weitere Behandlung:
 - a) Mit welchen Mitteln kann Einfluß gewonnen werden auf die künstlerische Ausgestaltung privater Bauten in Stadt und Land?
 - b) Welche Wege sind einzuschlagen, damit bei Ingenieurbauten ästhetische Rücksichten in höherem Grade zur Geltung kommen?
 - c) Wie kann die Stellung der Architekten und Ingenieure in den öffentlichen und privaten Verwaltungskörpern gehoben werden?
 Etwaige Anträge aus der Versammlung.

Berlin, den 14. Juni 1908.

Der Vorstand des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.
Reverdy. Dr. Wolff. Eiselen. Schmick. Franzius.



IN BEITRAG ZU DEN
STEINGEWÖLBTEN
BRÜCKEN. * DIE NAHE-
ODER STADTBRÜCKE
IN KREUZNACH. WEST-
SEITE. * * * * *

DEUTSCHE

* * BAUZEITUNG * *
XLII. JAHRG. 1908, NO. 51.

Beispiel 2.

Untersucht werde ein Tonnengewölbe (eingespannt, ohne Gelenke) mit kreisförmiger Achse von 10,3 m Halbmesser mit 4,53 m Pfeilhöhe und daher rd. 8,54 m halber Sehnenlänge zwischen den Kämpfern (Spannweite). Das Gewölbe umspannt einen größeren Raum (Kirchenraum) und hat sich selbst zu tragen, außerdem u. U. bei einem Dachstuhlbrand herabstürzende Materialien, wie Balken usw., aufzunehmen; es werde für beides eine Last von rd. 300 kg/qm Gewölbbefläche, gleichmäßig verteilt, angenommen.

Es werde ein Streifen von 1 m Breite zu Grunde gelegt. Die Untersuchung erfolge zum Unterschiede von Beispiel 1 mittels der Theorie von der Koordinatenschiebung und Winkeländerung zwischen zwei Querschnitten. Auch hier gelangt man zu Integralen, die man für gewöhnlich durch ein Näherungsverfahren lösen wird; es soll indes zunächst gezeigt werden, wie umständlich und zeitraubend die genaue mathematische Auflösung dieser Integrale sich gestaltet.

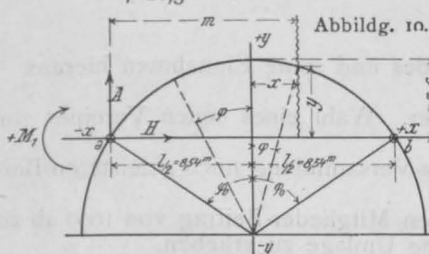
Gleichung des Kreises in Bezug auf das $x y$ Koordinatensystem. Vergl. die Abbildg. 10:

$$x^2 + (y + 5,77)^2 = 10,3^2, \quad y = \sqrt{10,3^2 - x^2} - 5,77,$$

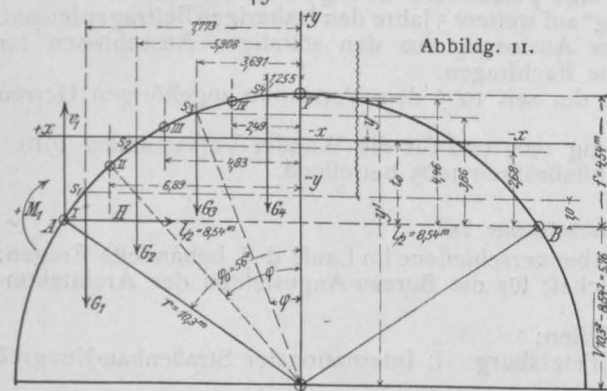
$$dy = -\frac{x}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} dx.$$

(Zur Lösung werde gesetzt: $10,3^2 - x^2 = z^2$;

$$\frac{dy}{dz} = \frac{1}{2\sqrt{10,3^2 - x^2}}, \quad \text{daraus} \quad \frac{dy}{dx} = -\frac{x}{\sqrt{10,3^2 - x^2}}).$$



1. Grundgleichung (Winkeländerung zwischen zwei Querschnitten (0 und x) unter Vernachlässigung des Einflusses der Temperatur und Achsialkraft N:



$$\Delta \varphi_x - \Delta \varphi_0 = \int_{x=0}^{x=x} \frac{M_x}{EJ} \frac{dx}{\cos \varphi}. \quad E \text{ und } J \text{ kann konstant gesetzt werden, nicht aber } \varphi.$$

$$\Delta \varphi_x - \Delta \varphi_0 = \frac{1}{K} \int_{x=0}^{x=x} \frac{M_x}{\cos \varphi} dx,$$

$$M_x = M_1 + A \cdot m - H \cdot y - \frac{q \cdot m^2}{2}$$

Es bedeutet dabei M_1 = Moment, A = lotrechte Auflagerreaktion, H = Horizontalkraft, sämtlich am linken Kämpfer, $m = x + 8,54$, q = Last für die Längeneinheit,

$$M_x = M_1 + A(x + 8,54) - H \cdot y - q \cdot \left(\frac{x + 8,54}{2} \right)^2$$

$$= M_1 + \frac{1}{2} q \cdot 8,54^2 - \frac{q}{2} x^2 - Hy$$

$$\cos \varphi = \frac{5,76 + y}{10,3} = \frac{\sqrt{10,3^2 - x^2}}{10,3}, \quad \text{daher:}$$

$$\Delta \varphi_x - \Delta \varphi_0 = \frac{1}{K} \int_{x=0}^{x=x} \left(M_1 + \frac{1}{2} q \cdot 8,54^2 - \frac{q}{2} x^2 - Hy \right) \frac{10,3}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} dx.$$

Zur Lösung:

$$1. \text{ Glied} = \int_{x=0}^{x=x} \frac{M_1 \cdot 10,3}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} dx = \left[r M_1 \arcsin \left(\frac{x}{10,3} \right) \right]_{x=0}^{x=8,54} = 2 M_1 \arcsin \left(\frac{8,54}{10,3} \right) \cdot r$$

$$\text{(denn es ist, wenn } \frac{x}{10,3} = z \text{ gesetzt wird, } \int \frac{dx}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} = \int \frac{dz}{\sqrt{1 - z^2}} = \arcsin z = \arcsin \left(\frac{x}{10,3} \right)).$$

$$2. \text{ Glied} = \int_{x=0}^{x=x} \frac{1}{2} q \cdot \frac{8,54^2 \cdot 10,3}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} dx = \frac{1}{2} q \cdot 8,54^2 \cdot r \left[\arcsin \frac{x}{10,3} \right]_{x=0}^{x=8,54} = q \cdot r \cdot 8,54^2 \cdot \arcsin \frac{8,54}{10,3}$$

$$3. \text{ Glied} = \int_{x=0}^{x=x} \frac{q}{2} x^2 \frac{dx \cdot 10,3}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} = \frac{q}{2} \cdot 10,3 \left[\frac{r^2}{2} \arcsin \frac{x}{10,3} - \frac{x}{2} \sqrt{10,3^2 - x^2} \right]_{x=0}^{x=8,54} = \frac{q \cdot r}{2} \left[r^2 \cdot \arcsin \frac{8,54}{10,3} - 8,54 \sqrt{10,3^2 - 8,54^2} \right]$$

(Wird in $\int \frac{x^2}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} dx \dots 10,3^2 - x^2 = f_x$ gesetzt, so ist f'_x

$$= -2x \text{ und } \int \frac{x^2}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} dx = - \int \frac{x \cdot f'_x}{2\sqrt{f_x}} dx = - \left(x \sqrt{f_x} - \int \sqrt{f_x} dx \right) = - \left(x \sqrt{10,3^2 - x^2} - \int \sqrt{10,3^2 - x^2} dx \right) = - \left[x \sqrt{10,3^2 - x^2} - 10,3^2 \cdot \arcsin \frac{x}{10,3} + \int \sqrt{10,3^2 - x^2} dx \right]$$

Der Wert $\int \sqrt{10,3^2 - x^2} dx$ wird hierbei für sich gelöst durch Einsetzung $\frac{x}{10,3} = z$, wodurch die

$$\text{Form entsteht: } 10,3 \int \frac{1 - z^2}{\sqrt{1 - z^2}} dz.$$

$$4. \text{ Glied} = \int_{x=0}^{x=x} \frac{H \cdot y \cdot 10,3}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} dx = H \int_{x=8,54}^{x=8,54} \frac{(\sqrt{10,3^2 - x^2} - 5,77) 10,3}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} dx = H \int_{x=8,54}^{x=8,54} dx \cdot 10,3 - H \int_{x=8,54}^{x=8,54} \frac{r \cdot 5,77 dx}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} = 2 \left[H \cdot 8,54 \cdot r - H \cdot r \cdot 5,77 \cdot \arcsin \left(\frac{8,54}{10,3} \right) \right].$$

Die 4 Glieder zusammengefaßt, geben die 1. Grundgleichung:

$$\Delta \varphi_x - \Delta \varphi_0 = \frac{1}{K} \left[r \cdot M_1 \cdot \arcsin \left(\frac{x}{10,3} \right) + \frac{1}{2} q \cdot 8,54^2 \cdot r \cdot \arcsin \left(\frac{x}{10,3} \right) - \frac{q \cdot r}{2} \cdot \frac{r^2}{2} \arcsin \left(\frac{x}{10,3} \right) + \frac{q}{2} \cdot r \cdot \frac{x}{2} \sqrt{10,3^2 - x^2} - H \cdot x \cdot r + H \cdot r \cdot 5,77 \arcsin \frac{x}{10,3} \right] \text{ oder}$$

$$\Delta \varphi_x = 8,54 - \Delta \varphi_x = 8,54 = 0 = 2 \cdot 0,977 M_1 + q \left[8,54^2 \cdot 0,977 \text{ (Kämpfer unbeweglich.)} - \frac{10,3^2 \cdot 0,977}{2} + \frac{8,54 \cdot 5,77}{2} \right] + H (5,77 \cdot 0,977 - 8,54) \cdot 2$$

oder: $1,954 M_1 + 440 - 5,798 H = 0 \dots \dots \dots 1)$

2. Grundgleichung (Abszissenänderung zwischen zwei Querschnitten): $\Delta x = \Delta x_x - \Delta x_0 = - \int_0^x \Delta \varphi_x \cdot dy$; $\Delta \varphi_x$ ist nach 1. Gleichung

$$= \Delta \varphi_0 + \frac{1}{K} \left[r M_1 \arcsin \left(\frac{x}{\sqrt{10,3}} \right) + \dots \right]; \text{ daher:}$$

$$\Delta x = - \int_0^x \left(\Delta \varphi_0 + \frac{1}{K} \left[r \cdot M_1 \arcsin \left(\frac{x}{\sqrt{10,3}} \right) + \dots \right] \right) dy$$

$$= - (y_x - y_0) \cdot \Delta \varphi_0 - \frac{1}{K} \int_0^x \left[r M_1 \arcsin \frac{x}{\sqrt{10,3}} + \dots \right] dy$$

der Wert $(y_x - y_0) \Delta \varphi_0 = 0$, da $\Delta \varphi_0 = 0$ (infolge der Einspannung);

$$\Delta x = \frac{1}{K} \int_0^x \left[\dots \right] \frac{x}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} dx.$$

Zur Lösung:

$$1. \text{ Glied mit } M_1 \dots \int_0^x r M_1 \arcsin \left(\frac{x}{\sqrt{10,3}} \right) \frac{x}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} dx$$

$$= r \cdot M_1 \int_{x=8,54}^{x=-8,54} \arcsin \left(\frac{x}{\sqrt{10,3}} \right) \cdot \frac{x}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} dx$$

$$= 2r \cdot M_1 \left(8,54 - \arcsin \frac{8,54}{19,3} \cdot 5,77 \right).$$

(Hierbei wird gesetzt $\arcsin \frac{x}{10,3} = f_x = y$; f'_x ist dann

$$= \frac{1}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} \text{ soda\ss } \int \arcsin \frac{x}{10,3} \cdot \frac{1}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} dx = \int f_x f'_x \cdot x dx$$

$$= \left(\arcsin \frac{x}{10,3} \right)^2 \frac{x}{2} - \frac{x}{2} \left(\arcsin \frac{x}{10,3} \right)^2$$

$- \arcsin \frac{x}{10,3} \sqrt{10,3^2 - x^2} + x$. Denn die hierbei entstehende Form:

$$\int \left(\arcsin \left(\frac{x}{10,3} \right) \right)^2 dx = 10,3 \int (\arcsin z)^2 dz$$

$$= 10,3 \arcsin z \left(z \arcsin z + \sqrt{1 - z^2} \right)$$

$$- 10,3 \int \frac{z \arcsin z + \sqrt{1 - z^2}}{\sqrt{1 - z^2}} \cdot dz, \text{ wobei } z = \frac{x}{10,3}.$$

Da: $\arcsin z = u$, $u' = \frac{1}{\sqrt{1 - z^2}}$, $\arcsin z = v'$, soda\ss zu l\osst ist

$$\int u \cdot v'; \quad v = z \cdot \arcsin z + \sqrt{1 - z^2}. \text{ Setzen wir noch}$$

$\arcsin z (z \cdot \arcsin z + \sqrt{1 - z^2}) = m$, so ergibt sich

$$\int \left(\arcsin \left(\frac{x}{10,3} \right) \right)^2 dx = 10,3 \left(m - \int \frac{z \cdot \arcsin z}{\sqrt{1 - z^2}} dz - z \right)$$

$$= 10,3 \cdot \left(m - \int z \cdot f'_z \cdot f_z dz - z \right) \text{ oder durch partielle Differen-}$$

tiation: $z = u$ und $f'_z \cdot f_z = v'$ oder $v = \frac{f_z^2}{2}$ also $\int u \cdot v'$, wird:

$$\int \left(\arcsin \frac{x}{10,3} \right)^2 dx = 10,3 \left(m - \frac{z}{2} f_z^2 + \frac{1}{2} \int f_z^2 \cdot dz - z \right)$$

$$= \left(m - \frac{z}{2} (\arcsin z)^2 \right) + \frac{1}{2} \int (\arcsin z)^2 dz - z \cdot 10,3.$$

Da nun auf beiden Seiten $\int \left(\arcsin \frac{x}{10,3} \right)^2 dx$ auftritt, ergibt sich:

$$\int \left(\arcsin \frac{x}{10,3} \right)^2 dx = 2 \cdot 10,3 \cdot \left(m - \frac{z}{2} \arcsin z^2 - z \right)$$

$$= 2 \left(z \cdot (\arcsin z)^2 + \arcsin z \sqrt{1 - z^2} - \frac{z}{2} (\arcsin z)^2 - z \right)$$

$$= 2 \left(\frac{z}{2} (\arcsin z)^2 + \arcsin z \sqrt{1 - z^2} - z \right) \cdot 10,3$$

$$= 2 \left(\frac{x}{2} \left(\arcsin \frac{x}{10,3} \right)^2 + \arcsin \frac{x}{10,3} \sqrt{10,3^2 - x^2} - x \right).$$

(Dies wurde in die obige Gleichung eingesetzt.)

2. Glieder mit q :

$$\int_0^x \frac{1}{2} q \cdot 8,53^2 \cdot r \cdot \arcsin \left(\frac{x}{\sqrt{10,3}} \right) \cdot \frac{x}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} dx$$

$$= qr \left(8,54^3 - 8,54^2 \arcsin \left(\frac{8,54}{10,3} \right) \cdot 5,77 \right).$$

$$\int_0^x \frac{qr \cdot r^2}{4} \cdot \arcsin \frac{8,54}{10,3} \frac{x}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} dx$$

$$= \frac{+8,54}{-8,54} \frac{qr^3}{4} \left[x - \arcsin \left(\frac{x}{10,3} \right) \sqrt{10,3^2 - x^2} \right]$$

$$= qr \left(\frac{1}{2} r^2 \cdot 8,54 - \frac{1}{2} r^2 \arcsin \left(\frac{8,54}{10,3} \right) \cdot 5,77 \right).$$

$$\int_0^x \frac{q}{4} r x \frac{\sqrt{10,3^2 - x^2}}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} x dx = \frac{qr}{4} \int x^2 dx$$

$$= \frac{+8,54}{-8,54} \frac{qr}{4} \left[\frac{x^3}{3} \right] = \frac{qr}{2} \frac{8,54^3}{3}.$$

Die Glieder mit q zusammengefa\st:

$$qr \left[8,54^3 - 8,54^2 \arcsin \left(\frac{8,54}{10,3} \right) \cdot 5,77 - \frac{1}{2} r^2 \cdot 8,54 \right.$$

$$\left. + \frac{1}{2} r^2 \arcsin \left(\frac{8,54}{10,3} \right) \cdot 5,77 + \frac{1}{6} 8,54^3 \right] = qr \left(\frac{2}{3} 8,54^3 \right.$$

$$\left. - 8,54^2 \cdot \arcsin \left(\frac{8,54}{10,3} \right) \cdot 5,77 - \frac{1}{2} 8,54 \cdot 5,77^2 \right.$$

$$\left. + \frac{r^2}{2} \cdot 5,77 \cdot \arcsin \left(\frac{8,54}{10,3} \right) \right).$$

3. Glieder mit H :

$$\int_0^x \frac{H \cdot x^2 \cdot r dx}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} = H \cdot r \left[\frac{+8,54}{-8,54} \arcsin \left(\frac{x}{10,3} \right) - \frac{x}{2} \sqrt{10,3^2 - x^2} \right]$$

$$= H \cdot r \left(r^2 \cdot \arcsin \left(\frac{8,54}{10,3} \right) - 8,54 \cdot 5,77 \right),$$

$$\int_0^x \frac{H \cdot r \cdot 5,77 \cdot \arcsin \left(\frac{x}{10,3} \right) x}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} dx = H \cdot r \cdot 5,77 \left[x - \arcsin \right.$$

$$\left. \left(\frac{x}{10,3} \right) \sqrt{10,3^2 - x^2} \right] = 2 \cdot 5,77 H \cdot r \left(8,54 - \arcsin \left(\frac{8,54}{10,3} \right) \cdot 5,77 \right).$$

Die Glieder mit H zusammengefa\st:

$$= H \cdot r \left(3 \cdot 8,54 \cdot 5,77 - 2 \cdot 5,77^2 \cdot \arcsin \left(\frac{8,54}{10,3} \right) \right.$$

$$\left. - r^2 \arcsin \left(\frac{8,54}{10,3} \right) \right).$$

Demnach lautet die II. Grundgleichung:

$$2r M_1 \left(8,54 - 0,979 \cdot 5,77 \right) + qr \left(\frac{2}{3} 8,54^3 - 8,54^2 \arcsin \left(\frac{8,54}{10,3} \right) \right.$$

$$\left. \cdot 5,77 - \frac{1}{2} 8,54 \cdot 5,77^2 + \frac{10,3^2}{2} \cdot 5,77 \cdot 0,977 \right)$$

$$+ H_r (3 \cdot 8,54 \cdot 5,77 - 2 \cdot 5,77^2 \cdot 0,977 - 10,3^2 \cdot 0,977) = 0$$

oder (samtliche Ausdr\ucke addiert):

$$5,798 M_1 + 161 q - 20,8 H = 0 \dots \text{II}$$

Aus den Gleichungen I und II ergibt sich:

$$H = 8,45 q \text{ und } M_1 = + 2,54 q$$

unter Vernachl\assigung der Einwirkung der Achsialkraft und der Temperatur!

$$q = 300 \text{ kg f. d. lfdmeter Bogen, oder } \frac{q}{\cos \varphi_m} = \frac{300}{\cos \left(\frac{56}{2} \right)}.$$

= rd. 340 kg f. d. lfdmeter wagrecht, soda\ss

$$H = 8,45 \cdot 340 = \frac{2870 \text{ kg}}{2}$$

$$\text{und } M_1 = 2,54 \cdot 350 = \text{rd. } \frac{86300 \text{ cmkg}}{2}.$$

Das Moment an irgend einer anderen Stelle ergibt sich aus der Gleichung:

$$M_x = M_1 + \frac{1}{2} q \cdot 8,54^2 - \frac{q}{2} x^2 - H \cdot y$$

(wobei f\ur $q = 340 \text{ kg}$ einzusetzen ist); f\ur $x = 0$ und $y = 4,54$, d. i. im Scheitel, ist

$$M_s = + 23100 \text{ cmkg.}$$

Diese umst\andliche, genauere L\osung der Integralwerte ist f\ur die Praxis wohl nicht zu empfehlen. Es hat nun allerdings M\uller-Breslau f\ur den Horizontalschub, die Momente und die Vertikaldr\ucke in den K\ampfern auf Grund der gleichen Anwendung der Elastizit\atstheorie (Koordinatenverschiebung und Winkel\anderung der Querschnitte) allgemeine Ausdr\ucke festgestellt; diese enthalten indes wiederum die Integralwerte, die, will man entsprechend obiges Verfahren nicht anwenden, nur durch Ann\aherung (Simpson'sche Regel usw.) gel\ost werden k\onnen. Diese Ausdr\ucke von M\uller-Breslau lauten:

$$H = \frac{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} \frac{M \cdot y}{J} ds}{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} \frac{y^2 \cdot ds}{J} + \int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} \frac{ds}{F}} \quad \text{oder i. . .} \quad H = \frac{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} \frac{M y ds}{J}}{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} \frac{y^2 ds}{J}}$$

Im ersteren Falle ist die Temperatureinwirkung vernachlässigt, im zweiten Falle auch die Einwirkung der Achsialkraft (was bei stark gewölbten Bögen zulässig ist.) Ferner:

2. $M_x = M - H \cdot y - X_1 x - X_2$ und

3. $V_1 = \mathfrak{B}_1 + X_1$

4. $V_2 = \mathfrak{B}_2 - X_1$

Hierbei bezeichnen H die Horizontalkraft, V_1 und V_2 die lotrechten Auflagerdrücke in dem linken und rechten Kämpferpunkt, M das Moment der äußeren Kräfte in bezug auf den Schwerpunkt eines Querschnittes im Abstand x und = dem Biegemoment für den frei aufliegenden Balkenträger von der Spannweite l , M_x das tatsächlich vorhandene Moment, \mathfrak{B}_1 und \mathfrak{B}_2 die Auflagerdrücke für den Balkenträger, J das Trägheitsmoment des betr. Querschnittes (bei gleichem Bogenquerschnitt also konstant), ds ein unendlich kleines Bogenstückchen, und X_1 und X_2 Bestimmungsgrößen und zwar:

$$X_1 = \frac{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} \frac{M}{J} x ds}{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} \frac{x^2}{J} ds} \quad \text{und} \quad X_2 = \frac{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} \frac{M}{J} ds}{\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} \frac{ds}{J}}$$

Hierbei ist von Wichtigkeit, daß die Koordinaten x und y auf ein Achsensystem bezogen sind, für das

$$\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} \frac{x ds}{J} = 0, \quad \int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} \frac{y ds}{J} = 0 \quad \text{und} \quad \int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} \frac{x y ds}{J} = 0 \quad \text{wird.}$$

(Der Ursprungspunkt der Achsen ist also der Schwerpunkt der Zentralellipse des Bogens.)

Bei einem Bogen von gegen die Mittellinie symmetrischen Querschnitten ist die y -Achse diese Mittellinie. Für einen solchen Bogen liegt dann die x -Achse in einem Abstand t_0 von der Verbindungslinie der Kämpferpunkte AB , der sich bestimmt aus:

$$\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} \frac{y ds}{J} = 0 \quad \text{oder, wenn } J \text{ konstant} = \int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} y ds = 0.$$

(Vergl. hierzu auch die Mörsch'schen Ausführungen im Beton-Kalender 1907 Seite 214. Hier sind indes statt der Momente des auf 2 Stützen aufliegenden Trägers die Momente des Freitragers (Kragträger rechts eingespannt, links frei) einzuführen.)

Bei unserem Beispiel ist somit die Mittellinie des Bogens die y -Achse und es findet sich nach Abbildg. 11 t_0 zu:

$$\int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} y ds = \int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} y' - (5,76 + t_0) ds = \int_{-\frac{l}{2}}^{+\frac{l}{2}} \frac{\sqrt{10,3^2 - x^2} \cdot 10,3 dx}{\sqrt{10,3^2 - x^2}}$$

Das Landesmuseum der Provinz Westfalen zu Münster i. W.

Architekt: Hermann Schaedtler in Hannover.

Am 17. März 1908 ist in Münster in Westfalen das Landesmuseum der Provinz Westfalen, eine in ihrer Anlage bemerkenswerte Schöpfung des Hrn. Architekten Hermann Schaedtler in Hannover, in feierlicher Weise eröffnet worden. „Zur Pflege und Erhaltung heimischer Kunst“ wurde das Gebäude, dessen Anlage die Grundrisse S. 350 und 351 zeigen, errichtet und mit Kunstwerken der

$$-s(5,76 + t_0) = 0, \quad y' = \sqrt{r^2 - x^2}, \quad ds = \sqrt{dx^2 + dy^2} = \sqrt{dx^2 + \frac{x^2}{10,3^2 - x^2} dx^2} = \frac{10,3 dx}{\sqrt{10,3^2 - x^2}} \quad \frac{s}{2} = r \cdot \arcsin \frac{x}{10,3}$$

$$= 0,9774 \cdot 10,3 = 10,067 \text{ m}, \quad s_1 = s_2 = s_3 = s_4 = \frac{10,067}{4} = 2,57.$$

$$\text{Demnach } \int y ds = 2 \cdot 10,3 \cdot 8,54 = 2 \cdot 10,067 (5,76 + t_0); \quad t_0 = 2,98 \text{ m.}$$

Bei Bögen, wie im vorliegenden Falle mit symmetrischen Querschnitten gegenüber der y -Achse ist $X_1 = 0$.

Das Moment für den Kämpferpunkt links (A) ergibt sich aus Gleichung 2 für $y = -t_0$ und $x = +\frac{l}{2}$ zu:

$$M_1 = 0 + H t_0 - 0 \cdot \frac{l}{2} - X_2 = H t_0 - X_2.$$

Um H und M_1 zu bestimmen ohne die zeitraubende mathematische Auflösung der Integrale, teilen wir den halben Bogen in eine Anzahl gleicher Teile (hier vier): ($s_1 = s_2 = s_3 = s_4$). Wir können sodann statt der Integrale annähernd setzen:

$$H = \frac{J \Sigma M \cdot y \cdot s'}{J \Sigma y^2 \cdot s'} = \frac{s'}{s'} \cdot \frac{\Sigma M \cdot y}{\Sigma y^2} = \frac{\Sigma M \cdot y}{\Sigma y^2}.$$

Die Ausdrücke im Zähler und Nenner können nun, wie im I. Beispiel mittelst der Simpson'schen Regel gefunden werden, wenn M und y jeweils für die Teilpunkte I, II, III, IV und V aufgestellt werden; eine andere Art ist die, die M und y für die Mitten der Strecken s' zu suchen und einfach zu addieren. Die Werte von x und y für diese Mittelpunkte finden sich einfach aus den Beziehungen $x = r \cdot \sin \varphi$ und $y = r \cos \varphi - t_0 = 5,76$.

Aus Gleichung 3 ergibt sich $V_1 = \mathfrak{B}_1 + 0 = \mathfrak{B}_1$, $\mathfrak{B}_1 = s \cdot 300 \text{ kg} = 10,067 \cdot 300 \text{ kg} = 3020 \text{ kg}$. Die Gewichte G_1, G_2, G_3, G_4 der einzelnen Strecken s_1, s_2, s_3 und s_4 sind $= \frac{3020}{4} = 755 \text{ kg}$, daher wird

$$M_1 = \mathfrak{B}_1 \cdot (8,539 - 7,773) = 3020 \cdot 0,766 \text{ kgm} = 2313,32 \text{ kgm};$$

$$M_1 \cdot y = -2313,32 \cdot 1,978 = -4575,747, \quad y^2 = (-1,978)^2 = 3,912;$$

$$M_2 = \mathfrak{B}_1 \cdot (8,539 - 5,908) - G_1 (7,773 - 5,908) = 3020 \cdot 2,631 - 755 \cdot 1,865 = 6537,54 \text{ kgm};$$

$$M_2 \cdot y = -6537,5 \cdot 0,299 = -1954,724, \quad y^2 = (-0,299)^2 = 0,089;$$

$$M_3 = \mathfrak{B}_1 (8,539 - 3,691) - G_1 (7,773 - 3,691) - G_2 (5,908 - 3,691) = 3020 \cdot 4,848 - 755 \cdot 6,29 = 9885,22 \text{ mkg};$$

$$M_3 \cdot y = +9885,22 \cdot 0,88 = +8698,99, \quad y^2 = (+0,88)^2 = 0,774$$

$$M_4 = \mathfrak{B}_1 \cdot (8,539 - 1,255) - G_1 (7,773 - 1,255) - G_2 (5,998 - 1,255) - G_3 (3,691 - 1,255) = 3020 \cdot 7,284 - 755 \cdot 13,607 = 11724,40 \text{ mkg},$$

$$M_4 \cdot y = 11724,40 \cdot 1,487 = 17434,18$$

$$y^2 = (1,487)^2 = 2,214.$$

$$\text{Daher wird } \Sigma M \cdot y = -4575,747 - 1954,724 + 8698,99 + 17434,18 = 19602,706, \quad \Sigma y^2 = 6,989, \quad \text{daher } H = \frac{19602,706}{6,989} = 2805 \text{ kg.}$$

$$X_2 = \frac{J \int M ds}{J \int ds} = \frac{\Sigma M \cdot s'}{\Sigma s'} = \frac{s' \Sigma M}{4 s'} = \frac{\Sigma M}{4} = \frac{30460,48}{4} = 7615,12.$$

Das Moment im Kämpfer A (links) wird daher:

$$M_1 = H \cdot t_0 - X_2 = 2805 \cdot 2,976 - 7615,12 = 73300 \text{ cmkg.}$$

Die Uebereinstimmung kann bei dem angewandten groben Verfahren des Ersatzes der Integralwerte und mit Rücksicht darauf, daß die gleichmäßig verteilte Last hierbei in konzentrierte Lasten G_1, G_2, G_3, G_4 aufgelöst wurde, eine gute genannt werden. Bei Anwendung der Castigliano'schen Methode werden die Resultate etwas geringer.

Die Abweichungen hier sind in den Ungenauigkeiten in den Koordinaten und in dem Werte t_0 zu suchen. Sie sind auf die Dimensionierung bzw. die Spannungen im Eisen und Beton ohne großen Belang. Diese sind wie im I. Beispiel zu bestimmen. —

Vergangenheit gefüllt. Es ist die heutige Blüte einer Pflanze, zu welcher der Same bereits im Jahre 1824 mit der Gründung des „Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens“ gelegt wurde. Der Verein verbreitete sich in seinen beiden Abteilungen Münster und Paderborn in kurzer Zeit über alle größeren Städte und Ortschaften Westfalens und gab den Anstoß zu einer regen, der Pflege von Kunst

und Wissenschaft der Provinz und der Erforschung ihrer Vergangenheit gewidmeten Tätigkeit. Auch auf die Gründung eines Museums für vaterländische Altertümer und für Werke der Kunst und der Literatur Westfalens nahm der Verein Bedacht und erwarb bemerkenswerte Stücke. Der Verein gliederte sich dann zu Beginn der siebziger Jahre

1882 die Vorbereitung zum Bau eines Provinzial-Museums durch die Provinzialstände beschloß und mit der Stadt Münster sowie den interessierten Vereinen in Unterhandlungen zu treten anregte. „Wann der Bau selbst beginnen werde, hing noch von mancherlei Umständen und Verhältnissen ab.“ Die Entwicklung der nächsten Jahre brachte zu-



Die Nahebrücke bei Kreuznach. (Oben: rechte Hälfte von vorn gesehen; unten: linke Hälfte und Kautzenberg.
Ein Beitrag zu den steingewölbten Brücken.

dem inzwischen gegründeten allgemeineren „Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst“ an, der gleichfalls die Gründung eines Provinzial-Museums zu einem Hauptziel-punkte sich gesetzt hatte. Die Entwicklung der Angelegenheit im nächsten Jahrzehnt war langsam, zeitigte aber immerhin solche Ergebnisse, daß der Provinzial-Landtag

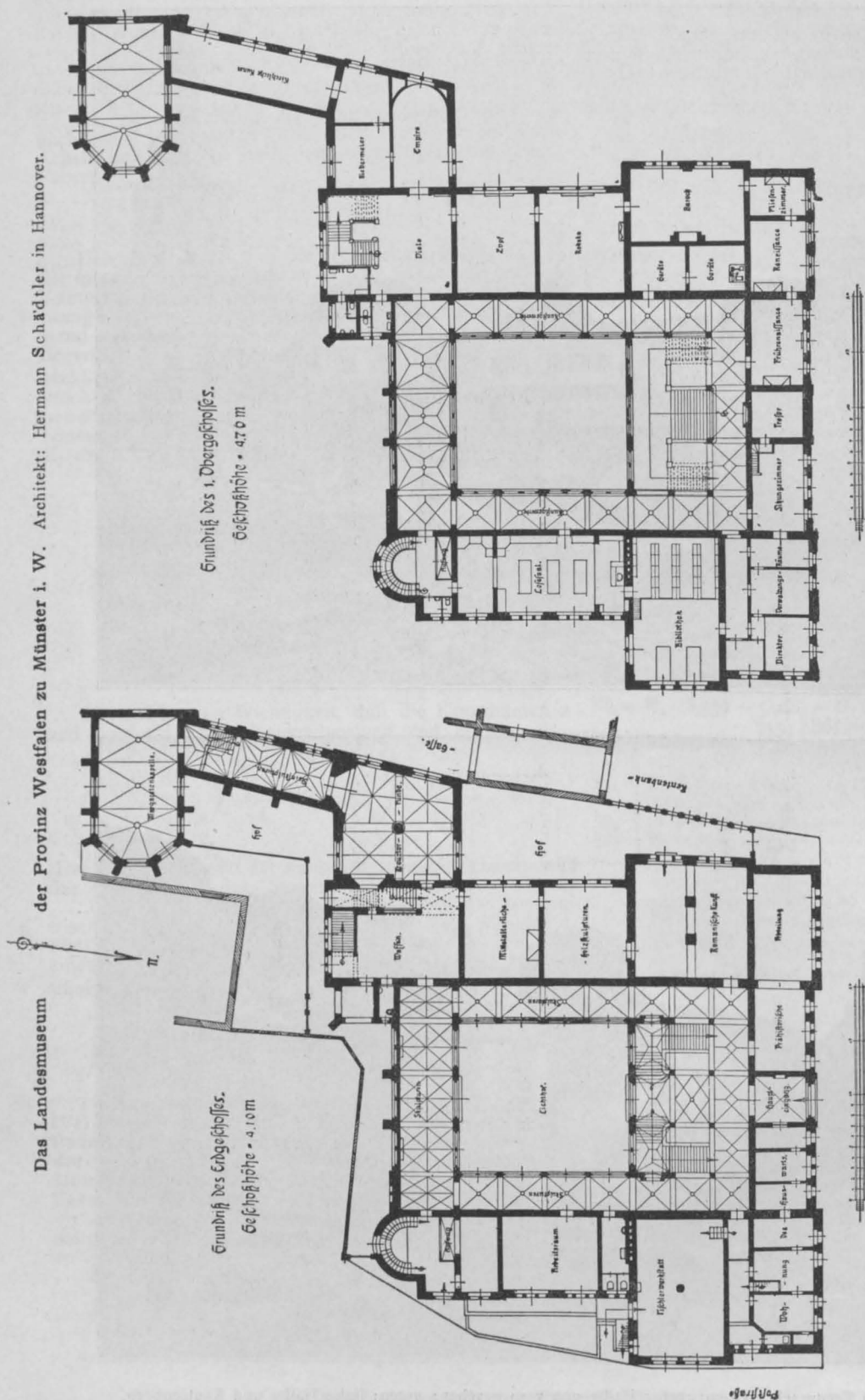
nächst die Abtrennung eines gesonderten „Museums für Naturkunde“, welches 1891 seiner Bestimmung übergeben wurde. Nunmehr war die Lage für ein Landesmuseum für Kunst einfacher geworden, und nachdem der Provinzial-Landtag dem Baufonds für das Museum 1892 einen Betrag von 300000 M. zuwies, sodaß der Grundstock auf 490000 M. an-

wuchs, war auch die Errichtung eines Neubaus in greifbare Nähe gerückt. Bald war auch ein Bauplatz, der des alten Ständehauses, im Mittelpunkt der Stadt, in unmittelbarer Nachbarschaft der Universität und am ehrwürdigen Domhof, gewonnen. Durch die Wahl dieses Bauplatzes wurde es möglich, die der Provinz gehörende spätgotische Margaretenkapelle mit dem Museumsgebäude in gute Verbindung zu bringen.

Die GröÙe des Bauplatzes beträgt einschl. der Margaretenkapelle 2540 qm, von welchen mit Kapelle 2025 qm bebaut sind; 119 qm entfallen auf die Kapelle, 1906 qm auf die neuen Teile. Auch die unbebaut gebliebenen Hofflächen sind z. T. für Museums-Zwecke nutzbar gemacht, indem an der Rentenbankgasse ein für die Aufstellung alter Steinskulpturen und Architekturstücke bestimmter Architekturhof von rd. 170 qm Fläche eingefriedigt und mit den Sammlungsräumen in Verbindung gebracht ist, und ein zweiter Hof von etwa 90 qm Fläche an der Hinterfront angelegt wurde. Er dient zur Aufnahme solcher Steinbildwerke, die wegen starker Beschädigung oder Verwitterung nicht mehr öffentlich ausgestellt werden, deren Erhaltung für Studienzwecke aber nützlich erscheint. An der Westfront ist ein kleiner Hof von 35 qm Fläche als Schmuckplatz eingefriedigt.

Der Hauptteil des Gebäudes hat annähernd quadratische Grundform und umschließt einen inneren überdachten Lichthof von 215 qm Fläche, der zur Erhellung des Inneren und für Ausstellungen dient. Ein 14 m langer Verbindungsbau knüpft die Margaretenkapelle an den Hauptbau. Dieser hat Maße von 45,2 : 46 m und erhebt sich in 3 Geschossen über die Raumverteilung in den einzelnen Geschossen geben die Grundrisse hinreichende Auskunft. Die Sammlungen sind so verteilt, daß im Erdgeschoß die prähistorischen Gegenstände und die historischen bis zum Ausgang des Mittelalters vertreten sind. Das I. Obergeschoß enthält die Stufenformen von der Frührenaissance bis zur Biedermeierzeit. Die einzelnen Räume entsprechen in der Formgebung der Zeit, aus welcher die ausgestellten Gegenstände stammen. Das II. Obergeschoß ist ausschließlich für Gemälde bestimmt. Die Räume haben hier vielfach Oberlicht und einfache Gestaltung. Die reiche Treppe des hinteren Treppenhauses und seine Holzdecke sind Werke Riegelmann's, die für die deutsche Abteilung der Pariser Weltausstellung 1900 geschaffen waren.

Die äußere Architektur des Gebäudes zeigt die Formen der deutschen Frührenaissance mit Anklängen an die Uebergangsformen der Spätgotik. In ihr ist der Versuch



gen. Das Museum gewann damit nicht nur einen kunsthistorisch bedeutsamen kirchlichen Raum von großer Schönheit, sondern es konnte die Grundrißanlage des ganzen Gebäudes durch die von ihm gegebene Stimmung eine erwünschte Bereicherung erfahren. Aus einem wiederholten Wettbewerb ging nun ein Entwurf des Hrn. Arch. Herm. Schädler in Hannover hervor, dessen Ausführung der Provinzial-Landtag 1903 einstimmig beschloß. Die künst-

lich für Gemälde bestimmt. Die Räume haben hier vielfach Oberlicht und einfache Gestaltung. Die reiche Treppe des hinteren Treppenhauses und seine Holzdecke sind Werke Riegelmann's, die für die deutsche Abteilung der Pariser Weltausstellung 1900 geschaffen waren.

Die äußere Architektur des Gebäudes zeigt die Formen der deutschen Frührenaissance mit Anklängen an die Uebergangsformen der Spätgotik. In ihr ist der Versuch

gemacht, die Außenerscheinung des Museums dem örtlichen Baucharakter von Münster, namentlich seinen eigenartigen Giebelhäusern, anzupassen. Das Hausteinmaterial der Architekturteile stammt aus der Rheinpfalz, aus Medard im Glantale. Der Tuffstein für die Flächen wurde aus Etringen in der Eifel bezogen. Die Geschosse setzen auf einem Sockel auf, der aus Muschelkalk aus den Brüchen bei Würzburg besteht. Die Dächer sind mit Biberschwänzen gedeckt, der Dachreiter hat eine Kupferbedeckung erhalten. Von dem äußeren bildnerischen Schmuck ist vor allem die treffliche, an Vorbilder der italienischen Renaissance erinnernde Reiterstatue des heiligen Georg von Hugo Lederer in Berlin zu erwähnen.

Für die Ausgestaltung des Inneren sind in der Hauptsache echte Materialien zur Verwendung gekommen. So sind die reiche Architektur des Lichthofes, des Haupttreppenhauses, die Gurten, Rippen und Teilungen der Gewölbe sowie die Türeinfassungen im Erdgeschoß aus Baum-

durchweg massiv; alle wagrechten Decken bestehen aus Eisenbeton zwischen eisernen Trägern, während die Kreuzgewölbe der Flure und des Haupttreppenhauses massiv zwischen Sandsteingurten und Rippen gemauert sind. Für den Transport von Sammlungsgegenständen dienen zwei große Lastenaufzüge. Die Erwärmung des Gebäudes erfolgt durch eine Niederdruck-Dampfheizung mit Luftumwälzung (System Körting). Als künstliche Beleuchtung ist die elektrische angewendet worden.

Die gesamten Baukosten des Museums belaufen sich auf rd. 850000 M. Von dieser Summe entfallen auf das Museum im engeren Sinne 756000 M. oder 22 M. für 1 cbm umbauten Raumes. Für die künstlerische Ausschmückung mit Wandmalereien im Lichthof, mit Glasgemälden und mit figürlicher Plastik wurden etwa 60000 M. aufgewendet, während die Wiederherstellung der alten Margareten-Kapelle einen Betrag von 14000 M. beanspruchte. Etwa 11000 M. wurden für die Außenanlagen des Museums gebraucht. In der oben genannten Gesamtsumme sind die Beträge nicht eingeschlossen, welche für Ankäufe und Aufstellen alter Decken, Kamine, Portale usw. aufgewendet wurden. —

Inbezug auf die Anordnung des Ausstellungsgutes ist zu bemerken, daß die Ausstellung der Plastik im Erdgeschoß zwar im allgemeinen in historischer Folge durchgeführt ist, daß aber eine Durchbrechung dieser Folge,

wo die Art der Gegenstände sie verlangte, als nicht unerwünscht betrachtet wurde. „Gerade diese Durchbrechung des streng historischen Prinzips hat aber auch besondere Vorteile. Frei von den Banden eines starren Systemes konnte man jedem Stück den Platz geben, an dem es am besten zur Geltung kommt. Gerade dieses Nebeneinander von Kunstwerken verschiedener Zeit gibt ja auch den alten Kirchen ihren besonderen Reiz.“ Die kunstgewerbliche Sammlung im I. Obergeschoß zerfällt in zwei Gruppen: eine mehr nach technologischen Gesichtspunkten geordnete Sammlung und eine kulturgeschichtliche Abteilung, die in einer Folge von Räumen aufgestellt ist, in denen verschiedenartige Gegenstände desselben Stilcharakters, alte Kamine, Decken, Glasgemälde, Möbel usw. zusammengeordnet sind. Bei der in dem II. Obergeschoß auf-

gestellten Gemäldesammlung sind neue Gesichtspunkte der Anordnung nicht aufgetreten. Im übrigen tritt das Landesmuseum der Provinz Westfalen „mit einem reichen Bestande hervorragender Kunstwerke ins Leben, die bei ihren engen Beziehungen zur westfälischen Heimat“ den Kunstkreisen der Provinz besonders ehrwürdig sind. —

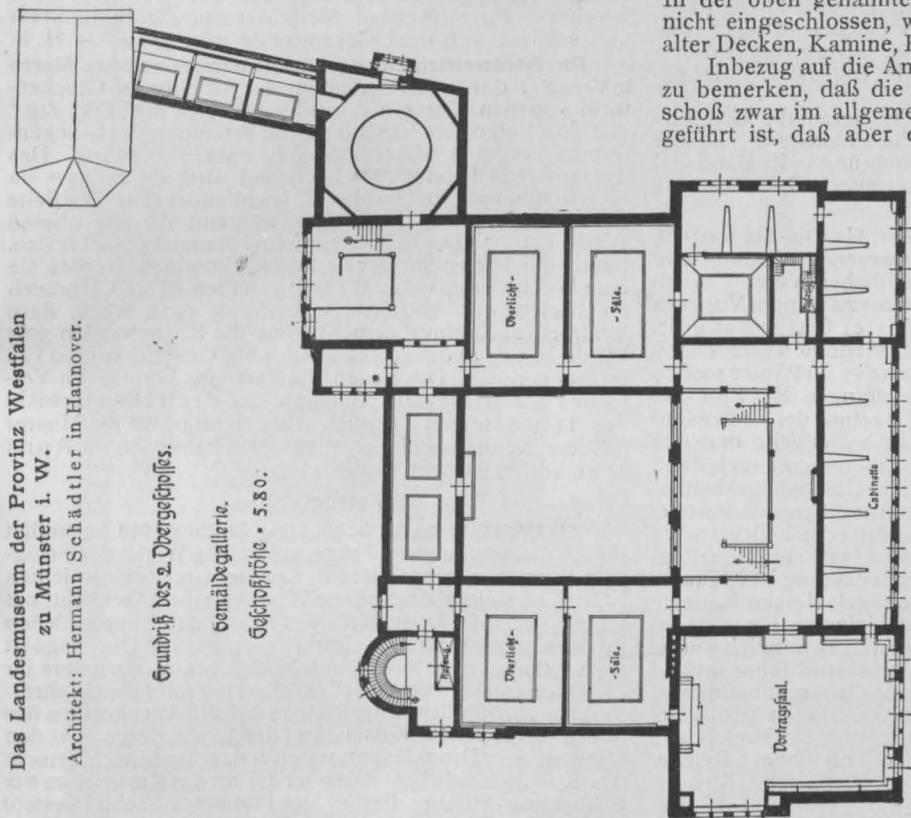
werke darstellende Lichtbildaufnahmen unterstützten ihn in seinen mit Beifall aufgenommenen Ausführungen. Diese Lichtbilder waren in dankenswerter Weise von den Hrn. Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Sympher-Berlin, Reg.-u. Brt. Fischer-Breslau, Brt. Ziegler-Claustal, Bauinsp. Inneken-Niedermarsberg und Prof. der Technischen Hochschule Holz in Aachen dem Verein zur Verfügung gestellt worden. —

Sitzung vom Febr. 1908. Vorsitzender: Ob.-Brt. Roloff. Auf Anregung einiger Verbandsvereine wird die Abfassung einer Petition an das Abgeordnetenhaus beschlossen bezüglich Gleichstellung der Baubeamten in Gehalt und Rang mit den Richtern. Gleichzeitig soll der Vorstand ersucht werden, die Absendung einer Eingabe seitens des Verbandes zu veranlassen.

Hr. Brt. Harms berichtet sodann über die Tätigkeit des Arbeitsausschusses in der Angelegenheit einer vom Magistrat eingeforderten gutachtlichen Äußerung zu dem Ortsstatut gegen Verunstaltung von Straßen und Plätzen der Stadt. Das Gutachten wird an Hand der einzelnen Paragraphen verlesen und begründet. Der Verein ist mit der Fassung desselben einverstanden.

Hr. Oberlehrer Hanfmann berichtet über den Stand der Herausgabe des Domführers und legt eine große Anzahl photographischer Aufnahmen vor, aus denen eine Auswahl für den Führer getroffen wird.

Zum Schluß erklärt Hr. Bauinsp. Rößler unter Vor-



berger Sandstein ausgeführt worden. Außerdem hat das Haupttreppenhaus im Erd- und I. Obergeschoß Marmorsäulen aus den Brüchen von Brilon und Büren erhalten. Die Bodenbeläge bestehen aus Sollinger-Platten, Bamberger Sandstein (Margareten-Kapelle), Solnhofener Platten, Parkett auf Blindboden usw. Die Konstruktionen sind

Vereine.

Rothenburger Verband akademischer Architekten-Vereine deutscher Sprache. Am 10. und 11. Juni d. J. hielt in Rothenburg o. d. Tauber der Rothenburger Verband akademischer Architekten-Vereine deutscher Sprache seinen 5. Verbandstag ab. Der Verband, dem die Vereine der bedeutendsten technischen Hochschulen angehören (die akad. Architekten-Vereine Aachen, Berlin, Braunschweig, Danzig, Darmstadt, Dresden, Karlsruhe, München, die akademischen Architekten-Verbindungen „Vitruvius“ in Stuttgart, „Architectura“ in Zürich und der akademische Architektenklub „Acanthus“ in Dresden), ist 1896 gegründet und tagt seit nunmehr 10 Jahren in der alten Reichsstadt. Auch der diesjährige Verbandstag war von allen Vereinen zahlreich besetzt und nahm unter ersten Verhandlungen und frohem Genuß der herrlichen Stadt einen würdigen Verlauf. —

Architekten- u. Ing.-Verein zu Magdeburg. Sitzung vom Januar 1908.

Der Vorsitzende, Ob.-Brt. Roloff, begrüßt die Anwesenden zu Beginn des neuen Jahres und erteilt nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten dem Hrn. Reg.-Bmstr. Frank das Wort zu einem Vortrage über „Talsperrenbau“. Redner erörtert insbesondere die Bauten in Deutschland, die kleineren im Harz und die neueren großartigen Anlagen in Rheinland, Westfalen und Schlesien. Zahlreiche, die allmähliche Entstehung dieser gewaltigen Bau-

lage von Tabellen und Karten die Ermittlungen der Hochwasser-Voraussage an der Elbe. —

Sitzung vom März 1908. Vorsitzender: Ob.-Brt. Roloff. Nach Bekanntgabe einer Einladung des Hrn. Professor Gürschner, Direktors der Baugewerkschule, zur Besichtigung einer Ausstellung von Schülerarbeiten, erhält Hr. Bauinsp. Mierau das Wort zu einem Vortrage über: „Die Regufierung der Milde und Biese und die Verlegung der Alandmündung“, in welchem er in überzeugender Weise die großen Vorteile dieser Meliorationen für die Landwirtschaft darlegt. Während die Milde-Biese-Regulierung bereits zum Abschluß gebracht ist, befindet sich der Plan der Verlegung der Alandmündung noch im Zustand der Vorbereitung und Erwägung bezüglich Aufbringung der erforderlichen Mittel. —

Sitzung vom April 1908. Vorsitzender: Ob.-Brt. Roloff. Nach Besprechung der Veranstaltung eines gemeinsamen Sommerausfluges erläutert Hr. Bauinsp. Berner an der Hand zahlreicher Zeichnungen den Entwurf für den umfangreichen Erweiterungsbau des städtischen Elektrizitätswerkes, welcher einer der modernsten Anlagen zu werden verspricht, während Hr. Ing. Dietz die gesamte Installationsanlage erklärt.

Hr. Bauinsp. Büttner bespricht hierauf die Gartenstadtbewegung und erläutert die Entstehung und die großen Unterschiede in ihrer Durchführung in England und hier in Deutschland. An beide Vorträge knüpft sich eine rege Aussprache. —

Sitzung im Mai 1908. Vorsitzender: Hr. Ob.-Brt. Roloff. Nach Begrüßung der zahlreich anwesenden Damen und der Mitglieder des naturwissenschaftlichen Vereins erhält Hr. Arch. Kutzke-Eisleben das Wort zu seinem Vortrage „Das Fürstengrab im Helmsdorfer Galgenhügel“. Hr. Kutzke, der örtliche Bauleiter der wiederherzustellenden St. Annenkirche zu Eisleben, nahm an der im Winter 1906/07 unter Leitung des bekannten Archäologen Hr. Prof. Dr. Größler erfolgten Aufdeckung im Interesse der Bauwissenschaft teil. Er zerlegte seinen Vortrag in drei Teile, in denen er zunächst im allgemeinen über Ausgrabungen sprach, dann insbesondere die Ausgrabung auf dem Galgenhügel behandelte und schließlich über den Wert derselben sich äußerte.

Die Ausgrabung verdient jedenfalls die bedeutendste der neueren Zeit genannt zu werden, wie sie die erfolgreichste tatsächlich ist. Von großer Bedeutung ist es zumal, daß bei Aufdeckung dieses Riesenhügels dessen bautechnischer Zusammenhang bis in die kleinsten Einzelheiten hat festgestellt werden können, wodurch es möglich wurde, eine Bauanlage aus um beinahe viertausend Jahre zurückliegender Vorzeit mit aller Sicherheit zu rekonstruieren. Hr. Kutzke unterstützte seine hochinteressanten Ausführungen durch Zeichnungen an der Tafel und ein Modell von Deutschlands ältester getischelter Totenlade. Reicher Beifall wurde ihm zuteil. — B. —

Vermischtes.

Ein Beitrag zu den steingewölbten Brücken. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 349.) Es ist eine bekannte Tatsache aus der Geschichte der Städtegründungen, daß bei Neuansiedlungen mit Vorliebe die Gegend nahe einem Strome oder Flusse gewählt wurden. Die fließenden Gewässer boten den Bewohnern mancherlei Vorteile und jeder bemühte sich deshalb, sein Haus möglichst in die nächste Nähe derselben zu bringen. So waren die Flußufer die begehrtesten Plätze, die sparsam ausgenutzt wurden, so daß man auf Garten und größere Hofanlagen meist verzichten mußte. Es entstanden gewöhnlich geschlossene Häuserreihen, sich längs des Flusses hinziehend. War das eine Ufer bebaut, so wurde von dem gegenüber liegenden Besitz ergriffen und auch dieses mit einer fortlaufenden Häuserreihe besetzt. Es entwickelte sich so neben der Altstadt die Neustadt, Bezeichnungen, die noch heute in vielen Städten zur Benennung der beiden Stadtteile dienen.

Zur Verbindung derselben mußte das Wasser überbrückt werden. Naturgemäß entwickelte sich gerade an dieser Stelle ein Hauptknotenpunkt des Verkehrs, der wiederum eine breite Brückenanlage in starker, kräftiger Konstruktion erforderte. So kam man zu der steingewölbten Brückenform.

Viele derartige historisch würdige Zeugen vergangener Tages sind uns noch erhalten. In Nürnberg, Danzig, Marburg, Wetzlar, Dresden und a. O. geben sie dem heutigen Stadtbild das Gepräge; und können sie auch nicht immer den modernen Verkehr vollständig bewältigen, so sollte man doch schon aus künstlerischen Gründen mit dem Abbruch nicht allzu eilig sein, vielleicht ergeben sich doch Möglichkeiten der Erhaltung.

In gleicher Gefahr, dem vermeintlichen starken Verkehr zum Opfer zu fallen, befand sich auch die Stadtbrücke in Kreuznach. Ein interessantes Beispiel stein-

gewölbter Brücken aus dem 14. Jahrhundert. Sie überbrückt 2 Arme des Naheflusses, der Kreuznach in die Altstadt und die Neustadt teilt. Eine besondere Eigenart an ihr bilden die Häuser, die auf den Brückenpfeilern aufgebaut sind und nach hinten frei ausladend durch starke Holzstreben gestützt werden. Leider sind diese originalen Brückenhäuser, ebenso wie die Stadt Kreuznach selbst, durch die oft durchziehenden Kriegstruppen der früheren Zeit, besonders 1689 durch die Franzosen, beschossen und zerstört worden. Was aber noch erhalten geblieben, kennzeichnet Kreuznach, welches ohne diese Brücke und die Brückenhäuser seinen Hauptreiz verlieren würde.

In richtiger Erkenntnis dieser Sachlage hat man denn auch beschlossen, dieses Dokument vergangener Zeiten dem Stadtbilde zu erhalten und zur Ablenkung des Verkehrs etwa 300 m unterhalb eine neue Brücke erbaut.

Hr. Professor Billing in Karlsruhe, der Schöpfer derselben, hat damit gezeigt, daß es wohl möglich ist, die steingewölbte Brückenform für den modernen Verkehr zweckmäßig zu verwerten. Sie bildet eine Zierde der Stadt und schließt sich dem Gesamtbilde würdig an. — H. B.

Die Wiedererrichtung des Glockenturmes von San Marco in Venedig. Ueber den Fortschritt der Arbeiten am Glockenturm von San Marco in Venedig läßt sich die „Fkf. Ztg.“ von dort Folgendes berichten: Die Erbauung des Glockenturmes von San Marco schreitet wacker vorwärts. Das Turmrohr ist bereits 27 m hoch und wird, da es 3,5 m im Monat zunimmt, im Oktober d. J. vollendet sein. Die Seite der unteren Basis mißt 12,89 m, während die der oberen 11,98 m beträgt. Die benutzten Ziegel stammen aus Treviso. Bevor die Backsteine zur Benutzung kommen, werden sie eine Woche lang unter Wasser gehalten. Der Verbrauch an Backsteinen beträgt für den Tag 3500 Stück, dazu kommen 20 Zentner Zement. Für die Roste wurden 3565 Pfähle benutzt, von welchen jeder ein Gewicht von 60 t zu tragen vermag. Die neuen Fundamente können im Verhältnis zur Masse des Campanile das dreifache Gewicht des Turmes tragen. Täglich arbeiten ungefähr 100 Maurer an dem Neubau, welcher allem Anschein nach im April 1911 vollendet sein wird. —

Wettbewerbe.

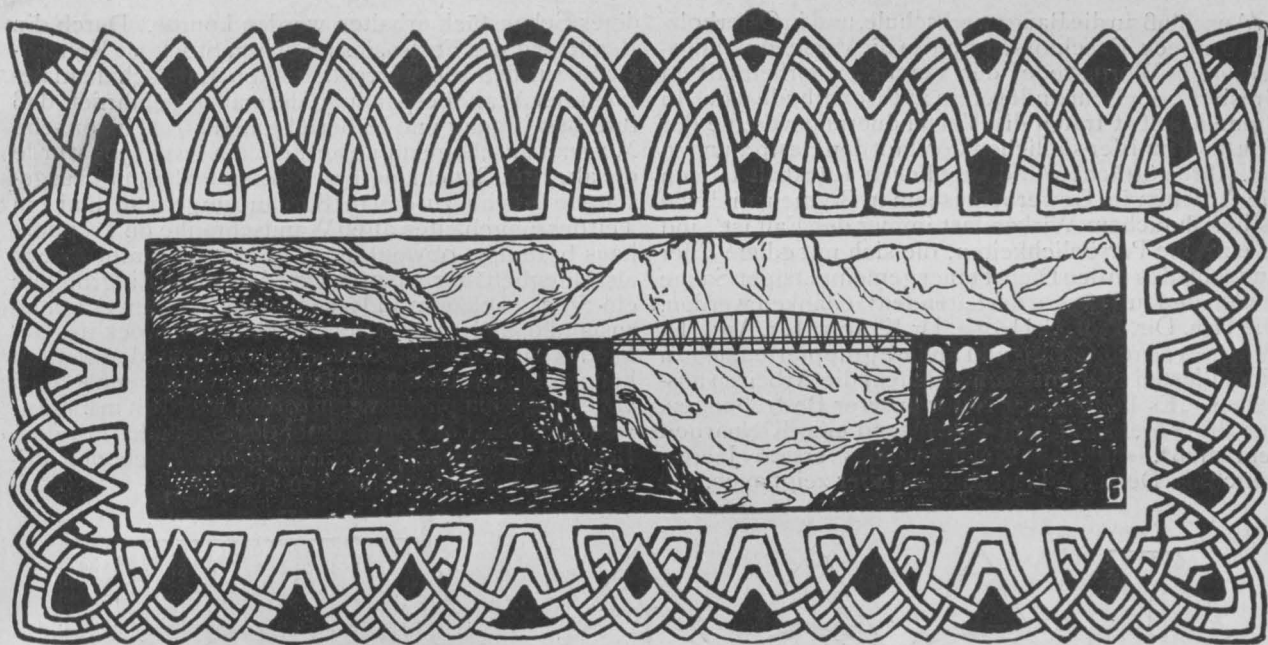
Die Preisaufgabe der Schlichting Stiftung 1908 behandelt die „Untersuchung der Frage, auf welche Weise der Schiffsfahrtsbetrieb auf einer kanalisierten Flußstrecke einzurichten ist, welche sich an eine offene Wasserstraße anschließt, um möglichst große Leistungsfähigkeit und damit zugleich den größten wirtschaftlichen Erfolg zu erzielen.“ Die Frage ist zunächst allgemein zu behandeln, sodann insbesondere für die Oderstrecke von Cosel bis Breslau mit einem Jahresverkehr von 5 Mill. t. Zugelassen sind alle Angehörigen des deutschen Reiches. Einsendung der Arbeit, deren Text den Umfang eines Druckhogens unten genannter Zeitschrift nicht überschreiten soll, bis 1. Oktober d. J. an das Kuratorium der Schlichting-Stiftung, Berlin. Der Prüfungsausschuß besteht aus den Hrn. Wasserbaudir. Geh. Bt. Prof. Buben dey, Hamburg; Geh. Ob.-Brt. Germelmann, Steglitz; Geh. Ob.-Brt. Ad. Keller und Stadtbrt. F. Krause, Berlin; Reederei-Besitzer Alb. Rischowsky in Berlin. Für die beste Arbeit ein Ehrenpreis von 1000 M. Sie geht in das unbedingte Eigentum des „Central-Vereins für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschifffahrt“ in Berlin über und wird in der von dieser herausgegebenen „Zeitschrift für Binnenschifffahrt“ veröffentlicht. — Unterlagen von genanntem Verein. —

Im Wettbewerb um Entwürfe für den Rathausweitergebau und ein diesem gegenüberliegendes Geschäftshaus in Frankfurt a. O. (vgl. No. 9 und 24 d. J.) wurden bei 54 Entwürfen auf einstimmigen Beschluß des Preisgerichtes zwei gleiche Preise von je 3500 M. den Entwürfen mit den Kennworten „MDCD VIII“, Verf. die Hrn. Arch. Hummel & Rothe in Cassel, bezw. „XIII, XVII und XX. Jahrhundert“, Verf. Hr. Arch. Fritz Beyer, Berlin-Schöneberg zuerkannt und ein Preis von 1500 M. dem Entwurf mit dem Kennwort „Lichtothreppen“, Verf. die Arch. Paul Stephanowitz & A. W. Langhans, Berlin-Steglitz. Zum Ankauf für 800 M. wurden empfohlen die Entwürfe „Heimat“, Verf. Hr. Arch. Wilh. Graf in Berlin, „Deutsches Rathaus“, Verf. die Hrn. Arch. Heidenreich & Michel in Charlottenburg, und „Skizze (II)“, Verf. Hr. staatl. Bmstr. H. M. Fritsche in Bremen. —

Inhalt: Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Ein Beitrag zur Berechnung von Bögen und Gewölben mit kreisförmiger Achse ohne Oelenke in Beton und Eisenbeton. (Schluß). — Das Landesmuseum der Provinz Westfalen zu Münster i. W. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Ein Beitrag zu den steingewölbten Brücken.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin, Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

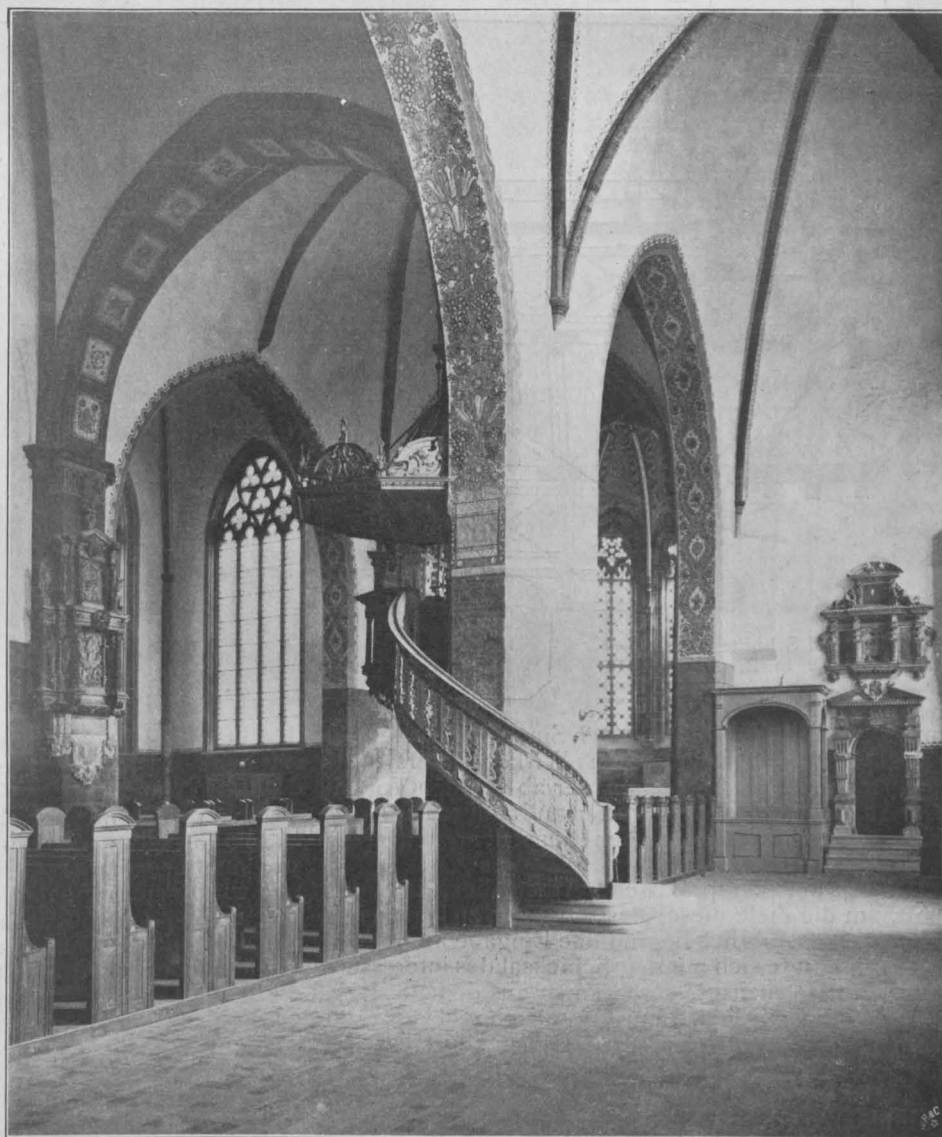


DEUTSCHE BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. No. 52. BERLIN, DEN 27. JUNI 1908.

Baukünstlerische
Bestrebungen in
*** Bremen. ***
Hierzu eine Bildbeilage.

Mit dem Schluß des Jahres 1907 hat es sich zum dritten Male gezeigt, daß der inzwischen in weiteren Kreisen bekannt gewordene „Verein für niedersächsisches Volkstum in Bremen“, auf dessen segensreiche Tätigkeit wir schon früher hingewiesen haben, einen Bericht über sein Wirken erstatten konnte. Er wurde begründet in dem Bestreben, „den Forderungen der Denkmalpflege und des Heimatschutzes auch in unserer niedersächsischen Heimat Eingang und Geltung zu verschaffen, unsere niedersächsische Heimat in ihrer natürlichen und geschichtlich gewordenen Eigenart zu schützen und zu pflegen“. Um nicht nur in Bremen selbst, sondern auch auf dem Lande festen Fuß zu fassen, war die Leitung des Vereins gleich von Anfang an bestrebt, hier einzelne Mittel- und Sammelpunkte zu schaffen, an welchen ein Gedankenaustausch zur Klärung und Förderung der gedachten Bestrebungen stattfinden konnte. Solche Sammelpunkte, Ortsgruppen oder Vereine mit ähnlichen Gesichtspunkten entstanden in Scheeßel, Buxtehude,



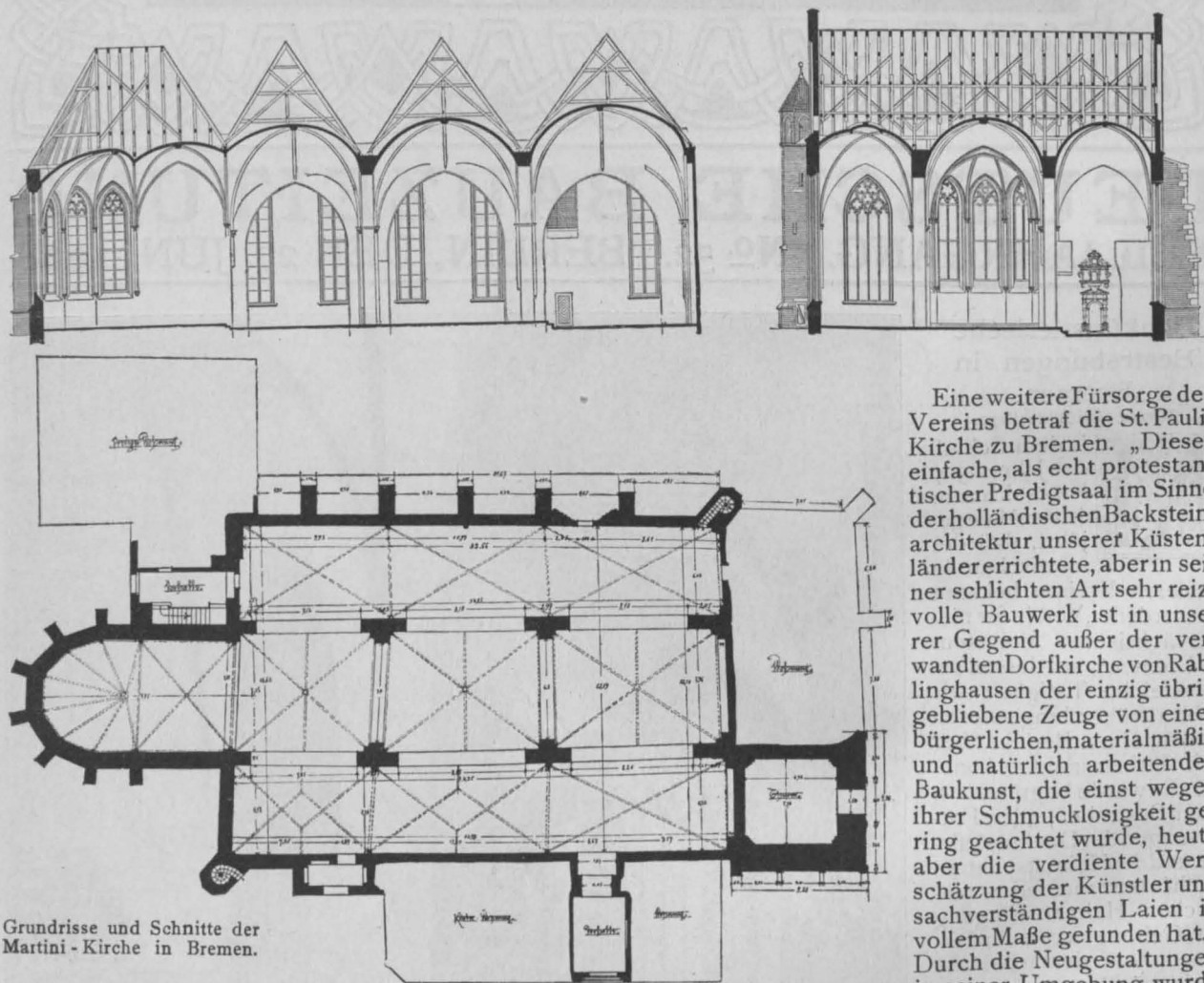
Wiederherstellung der Martini-Kirche in Bremen. Leiter der Wiederherstellungs-Arbeiten: Prof. E. Högg in Bremen. Blick aus dem rechten Seitenschiff gegen den Chor.



KÜNSTLERISCHE BESTREBUNGEN IN
 BREMEN. * DIE WIEDERHERSTELLUNG
 DER MARTINI-KIRCHE IN BREMEN. *
 ARCHITEKTONISCHER LEITER DER ER-
 NEUERUNGSARBEITEN: E. EHRHARDT
 * * * * * IN BREMEN. * * * * *
 DEUTSCHE BAUZEITUNG
 * * XLII. JAHRGANG 1903 * NO. 52. * *

im Anschluß an die Baugewerkschule, und in Osterholz-Scharmbeck. Es schlossen sich an die Verschönerungsvereine in Wörpswede, der Verein „Moorheimat“ in Grasberg, der Gemeindeverein in Fischerhude usw. In Bremen selbst traten die Verschönerungsvereine der Neustadt und der südlichen Vorstadt den Bestrebungen bei. Ihren örtlichen und sachlichen Rückhalt fanden die Arbeiten im Gewerbemuseum in Bremen, und, wie es bei ähnlichem Wirken fast immer der Fall ist, sind es einzelne Persönlichkeiten, die sich mit edlem Eifer und selbstlos in den Dienst einer gemeinnützigen Sache stellen und zu Trägern der leitenden Gedanken werden. Die Hrn. Dir. Prof. E. Högg, Dr. K. Schäfer, Arch. H. Wagner, Arch. C. Eeg und andere gruppierten sich zu einem festen Stamme, von welchem die Arbeiten ausgehen. „Es liegt in der Natur unserer Bestrebungen, daß die Vereinstätigkeit vorwiegend eine Kleinarbeit sein muß“, sagt die Einleitung des ersten Jahresberichtes. Derselbe Jahresbericht aber zeigt auch, wie

diges Schaustück erhalten werden konnte. Durch die Benutzung des Festsalles im ersten Stock als Kanzleistube wurden die wertvollen alten Landschaftsmalereien der Wandbespannung dermaßen gefährdet, daß ihre Beseitigung und Ueberführung in das Historische Museum anscheinend unvermeidlich war; 1905 wurde die alte, mit Rauchfang und Fliesenbekleidung ausgestattete Küche zu einem Bureau umgebaut, und ein Teil der eingebauten alten Wandschränke im Treppenhause beseitigt, obwohl diese sehr wohl ihrem Zweck als Aktenbehälter entsprechen. Alle diese Eingriffe, die ein Stück nach dem anderen von dem echten Originalzustand ohne Not dem praktischen Nutzzweck des Gebäudes zum Opfer brachten, hätten vermieden werden können, und sie hätten wohl im Sinne einer verständnisvollen Denkmalpflege vermieden werden müssen, wenn der Staat als Eigentümer des Gebäudes mit dem Beispiel sorgfältiger Bewahrung des Alten den Privaten als Vorbild vorangehen wollte.“



Grundrisse und Schnitte der Martini-Kirche in Bremen.

emsig und agitatorisch im besten Sinne des Wortes die Tätigkeit und wie erfolgreich das Wirken schon des ersten Jahres waren. Wir sehen hier ab von den Vorträgen, Ausstellungen, Flugschriften und anderen Vereinsmitteln, die unermüdlich in den Dienst der guten Sache gestellt wurden.

Einige Beispiele praktischer Arbeit aber seien angeführt, um die Ziele dieser Bestrebungen zu kennzeichnen. Eine ausführlich begründete Eingabe an den Senat beschäftigte sich mit dem Schicksal des interessantesten Patrizierhauses, das Bremen aus dem 18. Jahrhundert noch besitzt, dem Caesar'schen Hause am Domshof 21. Am Beginn dieses Jahrhunderts erwarb der Staat das Haus für die Zwecke der Baupolizei. Ein Giebelhaus von einfachen Barockformen, war es in seinem Inneren noch in so trefflichem Zustand, daß es, wie der I. Jahresbericht des „Vereins für niedersächsisches Volkstum“ sagt, mit geringen Zutaten als ein lebendiges Beispiel bürgerlichen Wohnhausbaues und als wür-

Eine weitere Fürsorge des Vereins betraf die St. Pauli-Kirche zu Bremen. „Dieses einfache, als echt protestantischer Predigtsaal im Sinne der holländischen Backsteinarchitektur unserer Küstländer errichtete, aber in seiner schlichten Art sehr reizvolle Bauwerk ist in unserer Gegend außer der verwandten Dorfkirche von Rablshausen der einzig übrig gebliebene Zeuge von einer bürgerlichen, materialmäßig und natürlich arbeitenden Baukunst, die einst wegen ihrer Schmucklosigkeit gering geachtet wurde, heute aber die verdiente Wertschätzung der Künstler und sachverständigen Laien in vollem Maße gefunden hat.“ Durch die Neugestaltungen in seiner Umgebung wurde

das bescheidene aber charakteristische Gotteshaus stark bedrängt, ja geradezu in seinem Bestande bedroht. Wenn auch der Verein infolge der bereits zu weit vorgeschrittenen Arbeiten keinen Einfluß mehr auf die Gestaltung der Umgebung der Kirche gewann, so glaubt er trotzdem den Erfolg gehabt zu haben — und wir fügen hinzu „hoffentlich“ — daß die Eingabe „die maßgebenden Kreise von der Notwendigkeit der Erhaltung der St. Pauli-Kirche überzeugt und zugleich vor ähnlichen Mißgriffen für die Zukunft gewarnt hat, durch die Denkmäler alter Kunst ohne Not, nur durch das Fehlen rechtzeitigen Hinweises in Gefahr gebracht werden“. Um diesen rechtzeitigen Hinweis zu ermöglichen, beantragte der Verein die Ernennung eines verantwortlichen, im Hauptamte tätigen Konservators sowie einer Gesetzgebung in Uebereinstimmung mit den heutigen Anschauungen für Denkmalpflege.

Auch für die Erhaltung des „Sandes“ in Lüneburg ist der Verein mit Entschiedenheit eingetreten, freilich

lediglich aus idealem Interesse, der Sand liegt nicht im Arbeitsgebiete des Vereins. Es war beabsichtigt, aus dem Hauptplatze der Stadt Lüneburg eine Promen-

schläge, Ausbuchten und Kellerhalse auf den nun zu schmal gewordenen Trottoirs rasiert werden. Daß dadurch ein sehr großer Teil des stimmungsvollen Eindruckes dieses von alten Giebelfronten eingesäumten, für den heute noch reichlich vorhandenen Markt - Fuhrwerksverkehr so ausgezeichnet angelegten Platz verloren gegangen wäre, versteht sich von selbst.“ Mit Recht betont der Verein gegenüber den Abweisungen, die sein Einmischen erfahren habe, daß „das ganze gebildete Deutschland sich mit verantwortlich fühlt und ein geistiges Eigentumsrecht geltend machen darf, wenn es sich um Eingriffe in den wertvollsten Bestand unserer alten Stadtbilder handelt“.



Martini-Kirche in Bremen. Blick in das Mittelschiff und auf die Orgel vor der Wiederherstellung.



nade zu machen und ihn mit zwei Reihen Kugelakazien zu bepflanzen. Zudem sollten die Bürgersteige zurückgezogen „und wahrscheinlich in der Folge die Ver-

27. Juni 1908.

Waren die Erfolge des Vereins in den vorgenannten Fällen mehr nur Teilerfolge, oder gar nur platonische, so sollte die Wiederherstellung der Martini-Kirche in Bremen dem Verein Gelegenheit zu erfolgreicher und tatkräftiger Mitarbeit geben. Im Januar 1905 beschlossen die Bauherren der Martini-Kirche, das morsch gewordene, unbequeme Gestühl zu erneuern, ohne aber sich hierfür des kunstverständigen Beirates zu versichern. Da nun der Fußboden unter dem Gestühl z. T. mit alten Grabplatten belegt war und vielleicht auch kunstwissenschaftliche Funde zu erwarten waren, so bot der „Verein für niedersächsisches Volkstum“ seine Mithilfe an, die in anerkannter Weise angenommen wurde. Die Neuausführungen leitete der Vorsitzende des Vereins, Professor E. Högg.*)

Hr. Dr. Schaefer schreibt über die Wiederherstellungsarbeiten, daß es unmöglich gewesen sei, das alte, zum Teil aus der Spätrenaissance, zum größeren Teil aber aus der Mitte des XVIII. Jahrhunderts stammende Gestühl zu erhalten. Er bedauert das gleich allen anderen Kunstfreunden, „denn die ruhige, altübliche Kastenform in ihrer einfachen Tischlerarbeit und dem grau und gelb gehaltenen Farbenstrich war ebenso wohltuend für die Gesamtwirkung der Kirche, wie ausdrucksvoll“. Was davon erhalten werden konnte, blieb unberührt, wie die mit geschnitzten Wappenfriesen abschließende Sitzreihe an der Nordwand unter der Empore und die für besondere Fälle abseits

*) Anmerkung der Redaktion. Infolge eines Versehens, das wir bedauern, ist auf der Bildbeilage zu dieser Nummer Hr. E. Ehrhardt als Leiter der Arbeiten angegeben. Es muß heißen: Professor E. Högg.

der Kirchenmitte aufgestellten geschweiften Bretterbänke der Barockzeit. Das logenartige Gehäuse des Pastorenstuhles wurde wieder neu aufgestellt und die ähnlich gebildete Sitzloge neben dem Haupteingang ließ sich in anderer Weise erhalten. Das neue Gestühl mit hohen Seitenwangen wurde im Zeichenbureau des Gewerbemuseums entworfen und lehnt sich an die Stühle

Vereine.

Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein, Zweigverein Dresden. Versammlung am 23. März 1908. Vortrag des Hrn. Bauinsp. a. D. Müller über: „Sandspülversatz bei Bergwerken und Sandbahnen“.

Die in den Bergwerken durch den Abbau geschaffenen Hohlräume verursachen eine Senkung und einen Absturz des Deckgebirges. Eine Auszimmerung sowie das Stehenlassen einzelner Pfeiler hindern eine Senkung nicht. Auch bei dem Borgeversatz, der in einer Aufschichtung von Steinen mit der Hand besteht und der bei mächtigen Flötzen sehr kostspielig ist, treten Senkungen auf. Das einzige wirksame Mittel war bisher das Stehenlassen breiter Sicherheitspfeiler unter bebautem Gelände, was aber einen Abbauverlust von etwa $\frac{1}{4}$ der vorhandenen Kohlenmenge bedeutete. Eine möglichst vollkommene Wiederausfüllung der Hohlräume ist neuerdings durch das Spülversatzverfahren erreicht worden. Bei denselben wird das Versatzmaterial mit Druckwasser gemischt und in einer Rohrleitung an den Ort der Verwendung gebracht. Hier fließt das Wasser ab, wird gehoben und wieder verwendet. Für das Versatzmaterial eignet sich am besten Sand.

Der Vortragende beschrieb hierauf die Einführung des Sandspül-Versatzes auf dem staatlichen Steinkohlenwerke „Königin Louise Grube“ bei Zabrze in Oberschlesien. Hier mußte zur Anförderung des Sandes eine besondere Sand-Transportanlage erbaut werden. Die Gewinnung und Ladung des Sandes erfolgt durch Bagger, die Entladung an der Verwendungsstelle geschieht selbsttätig von einer eisernen Brücke aus in der Weise, daß die Wagenkästen bei dem Auffahren auf die Brücke durch Rollen, welche auf ansteigende Führungsschienen auflaufen, gehoben werden, wodurch sich die um eine Längsachse drehbar angeordneten Klappböden der Wagen öffnen und so der Sand von selbst herausfällt. Der Vortragende kam hierauf auf die großen Vorteile und die verhältnismäßig geringen Nachteile des Spülversatzes zu sprechen und schloß seinen Vortrag mit Mitteilungen über eine in Schlesien geplante Anlage größeren Stiles.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seine hochinteressanten Ausführungen. —

Versammlung am 30. März 1908. Vortrag des Hrn. Brt. Neminar: „Ueber Straßenaufbrecher“.

Durch die ständig gesteigerten Arbeitslöhne und die bei der Ausbesserung und Neubeschotterung von Straßen meist geordnete Schnelligkeit der Herstellung ist ein Straßenaufbruch durch Maschinen (Straßenaufbrecher) zur Notwendigkeit geworden. Die Straßenaufbrecher können in drei Gruppen eingeteilt werden: 1. in solche, die unmittelbar an der Walze befestigt sind, 2. in solche, die von der Walze gezogen werden und 3. in solche, die an die Walze angespannt werden. Voraussetzung ist hierbei die Verwendung von Dampf-Straßenwalzen.

Zur ersten Gruppe gehört der Aufbrecher von Morrison, der mit der Hinterachse der Dampfwalze verbunden ist. Vorteile desselben sind: Sofortige Dienstbereitschaft, die Stahle klettern nicht heraus, es ist Vor- und Rückwärtsarbeiten möglich, die Walze geht beim Vorwärtsarbeiten nicht über aufgebrochene Stellen; Nachteile sind: Starre Verbindung mit der Walze, Uebertragung aller Erschütterungen auf letztere, die Stahle können sich beim Rückwärtsgehen verspießen. Ruthemeyer in Soest hat die Nachteile dadurch gemildert, daß er den Aufbrecher federnd angeordnet hat. Eine weitere Verbesserung ist die unmittelbare Befestigung des Aufbrechers auf der Hinterachse der Walze.

Die zweite Gruppe wird charakterisiert durch den Aufreißer von Ruty. Derselbe besteht aus einem trapezförmigen Wagen, welcher ausgefüllt und durch zwei Ketten gezogen wird. Vorteile desselben sind, daß die Walze nicht über aufgebrochene Stellen läuft und die Erschütterungen nicht in die Walze gelangen; Nachteile, daß die Stühle durch das Dienstgewicht des Wagens belastet werden und der Aufbrecher leicht heraussteigt.

Bei der Anordnung von Breining kann das Vorderrad gestellt und der Aufreißer gelenkt werden, bei denjenigen von Reifenrad und Lambert erfolgt die Stellung auf maschinellern Wege. Es folgte hierauf eine Beschreibung über die Anordnung der Reißstahle.

Die dritte Gruppe wird vertreten durch den Aufbrecher von Fowler, der durch ein starres Gestänge mit der Hinter-

ländlicher Kirchen in Norddeutschland und Dänemark an. Der alte Kirchenboden lag 1,2 m unter der bisherigen Bodenhöhe; die Hälfte dieser Aufhöhung wurde zum Vorteil der Wirkung der Kirche wieder beseitigt. Als Fußbodenbelag dienten dunkle, blauschwarze Klinker. Die noch erkennbaren Grabsteinplatten wurden an den Kirchenwänden aufgestellt. —

(Fortsetzung folgt.)

achse der Walze verbunden ist. Jeder der einzelnen Reißstahle ist federnd angeordnet.

Hierauf wurde der Aufbrecher von Babe am Modell vorgeführt. Derselbe besitzt nur zwei Räder und hat in der Höhe versetzte Reißstahle zu beiden Richtungen, welche sich bei Beginn der Arbeit selbsttätig einstellen. Es folgen sodann Angaben über Gewicht und Leistung.

Nach einem Vergleich der drei Gruppen miteinander, bei dem sich ergibt, daß die dritte Gruppe die Vorzüge der beiden ersten vereint, schloß der Vortragende seine Ausführungen mit Bemerkungen über die vorteilhafteste Anwendung der Aufbrecher. Der Vorsitzende dankte ihm für seine sehr interessanten Ausführungen. —

Vermischtes.

Die Verkehrsübergabe der neuen Ruhrorter Hafenanlagen hat am 20. d. M. unter großen Feierlichkeiten stattgefunden unter Teilnahme von Vertretern aus Süddeutschland, Holland und Belgien. In fünfjähriger Bauzeit ist das große Werk, dessen Plan wir i. J. 1902, S. 236, besprochen haben, mit einem Kostenaufwande von rd. 21 Mill. M. (ausschl. des etwa 8 Mill. M. kostenden Hafenbahnhofes) zu einem glücklichen Ende geführt worden, vor allem dank der tatkräftigen Bauleitung durch Reg.-u. Brt. Ottmann in Ruhrort. Einschließlich des seit 1905 mit dem Ruhrorter Hafen zu einer Betriebsgemeinschaft verbundenen städt. Hafens in Duisburg umfaßt dieser größte Binnenhafen Europas nun im vereinigten Stadtgebiet Duisburg-Ruhrort-Meiderich 155 ha Wasserfläche, 143 ha Lagerplätze einschl. 57 ha Industriegelände und besitzt fast 40 km Umschlagsufer und 300 km Eisenbahngleise. Die Leistungsfähigkeit beträgt 20 Mill. t. Im übrigen ist schon jetzt für spätere Erweiterungsmöglichkeit gesorgt, denn die Betriebsgemeinschaft verfügt über weitere 250 ha für diese Zwecke. Die Anlagen bestehen in einem Hafenkanal, an den sich 3 große Becken anschließen. Davon sind 2 ausschließlich dem Kohlenverkehr gewidmet, der an dem Gesamtverkehr den weitaus größten Anteil hat. Für die Verladung der Kohle auf Schiff sind elektrisch angetriebene Kohlenkipper aufgestellt. Die Kohle geht hauptsächlich nach Süddeutschland, Holland, Belgien und über See. Im Jahre 1905 betrug die Kohlenausfuhr 5 Mill. t. Der gesamte Umschlagsverkehr in den vereinigten Häfen stellt sich jetzt schon auf über 14 Mill. t. Die neuen Hafenanlagen sind selbstverständlich auf das Modernste ausgestattet und bei den baulichen Anlagen, vor allem den ausgedehnten Uferbefestigungen, spielt der moderne Baustoff des Eisenbetons eine große Rolle. Wir behalten uns vor, auf das Unternehmen noch näher zurückzukommen. —

Das Hallenschwimmbad in Heidelberg. Einem uns geäußerten Wunsche entsprechend haben wir von Hrn. Arch. Franz Kuhn in Heidelberg die Kosten des von ihm errichteten trefflichen Hallenschwimmbades erbeten. Die Gesamtbaukosten beliefen sich ohne Architektenhonorar auf 521 732 M.; dazu kamen noch etwa 15—18 000 M. für Inneneinrichtungen, wie Wäsche- und Bureau-Möbel usw. —

Wettbewerbe.

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Schwimmbad in Basel, Bausumme etwa 1 Mill. Frs., erhielt unter 41 Entwürfen den I. Preis von 3000 Fr. derjenige der Architekten Eugen Probst und Hans Bollert in Zürich, den II. Preis von 2000 Fr. der Entwurf des Arch. Erwin Hermann in Basel und den III. Preis von 1000 Fr. der Entwurf des Arch. Karl Indermühle in Bern. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für Wohnhäuser für den Spar- und Bauverein für Eisenbahn-Bedienstete in Stendal. I. Preis von 1000 M.: Arch. Jos. Stöberl in Wilmersdorf; II. Preis von 600 M.: Arch. Wendel in Stendal; III. Preis von 400 M.: Arch. Büsen in Stendal. Sämtliche Entwürfe sind bis 1. Juli in der städt. Turnhalle in Stendal, Schützenstr., öffentlich ausgestellt. —

Inhalt: Baukünstlerische Bestrebungen in Bremen. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu Bildbeilage: Die Wiederherstellung der Martini-Kirche in Bremen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann, Berlin, Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

BEILAGE 23 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

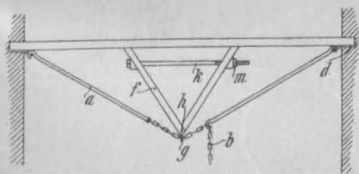
XLII. JAHRGANG. ZU NO. 45. VOM 3. JUNI 1908.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzelle oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Absteifvorrichtung für Balken und ähnliche Bauteile, bei welcher die unterzuschiebende Stütze von einem in der Länge verstellbaren Gestänge getragen wird. (D. R.-P. 187973 für Alban Vetterlein in Leipzig-Kleinschocher.)

Zur Absteifung von Balken, Decken und ähnlichen wagrechten Bauteilen ist es bekannt, eine lotrechte Stütze zu verwenden, deren oberes Ende sich gegen den zu stützenden Teil legt, während sie von unten durch ein Gestänge getragen wird. Um eine solche Absteifvorrichtung für verschiedene Spannweiten benutzen zu können, wird das Gestänge verstellbar eingerichtet, was z. B. dadurch geschehen kann, daß in dasselbe eine Gliederkette eingeschaltet und durch Ausschaltung einzelner Glieder die der Höhe der Stütze und der Weite der Spannweite entsprechende Länge des Gestänges eingestellt wird. Bei der Absteifung eines Balkens durch eine derartige Vorrichtung gelingt es jedoch nicht immer, die Stütze zwischen Gestänge und Balken ordentlich festzuspannen, denn der Spielraum, der durch das Aus- oder Einschalten eines Kettengliedes für den Abstand zwischen dem zu unterstützenden Punkt und dem unteren Stützpunkt der Stütze geboten wird, ist nicht eng genug, sodaß die Stütze entweder nicht stramm genug oder gar nicht eingebracht werden kann. Gemäß



vorliegender Erfindung läßt sich nun bei Verwendung eines durch Gliederketten oder in ähnlicher Weise verstellbaren Gestänges eine genaue Einstellung leicht erreichen, indem die sonst einheitliche Stütze, wie die Abbildung zeigt, durch zwei in veränderlichem Winkel gelenkig mit einander verbundene Stützen ersetzt ist. Die Spitze dieses Winkels ruht auf der Gliederkette, während die freien Enden der Schenkel sich gegen den Balken legen und durch Verringerung ihres Abstandes, etwa durch Verschraubung, sich die gewünschte Stärke der Abstützung erzielen läßt. Zu diesem Zwecke besteht das Gestänge aus zwei Eisenstäben a, die durch die Gliederkette b mit einander verbunden sind, wobei durch das hakenförmige Ende der einen Stange beliebig viele Glieder der Kette ausgeschaltet werden können. Getragen wird das Gestänge durch winkelig gebogene Platten oder Rundeisenklammern d. Der Winkel besteht aus den beiden Schenkeln f und ruht an seiner Spitze mit dem Dorn g auf einem Gliede der Kette. Wesentlich ist hierbei, daß die Schenkel f bei h gelenkig mit einander verbunden sind und der von ihnen eingeschlossene Winkel daher geändert werden kann. Dies geschieht z. B. durch die Gewindebolzen k beim Anziehen der Mutter m. — G.

Chronik.

Umfangreiche Stadterweiterungspläne für Paris werden nach einer Denkschrift der Seinepräfektur mit einem Gesamtkostenaufwande von 623 Mill. Frs. in Vorschlag gebracht. Sie sollen teils zu Verschönerungs- und Sanierungszwecken, vorwiegend aber zu Straßen-Durchbrüchen, neuen Straßen, Freilegungen öffentlicher

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG BERLIN BREMEN KIEL FRANKFURT a.M. POSEN
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS-UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR BERLIN, N.W.6. KARL-STR. 13.
ZEICHENBEDARF.

Luxfer-

Tageslicht.

Prismen

Einfall-Lichte und Oberlichtplatten, befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin-Wilhelmsstr. 13.
Lehder Strasse 34/35. Telefon No. 231.

Norddeutsche Baumeister
beziehen billig ihre

Rolladen-Jalousien von Ahnert & Co., Hamburg
Semperhaus. Tel. V 2617. Überall Monteurs

Tezett

Otto Schultz

Tezett

Tezett-Gitter-Werk und Kunstschmiede
Hallesches Ufer 36 **BERLIN SW. 28** Hallesches Ufer 36
Monumentale Kunstschmiedearbeiten in Eisen u. Bronze

Man verlange Kataloge.

Isolier- und Beton-Bims Kies



per Bahn und Wasser billigst.
Bernhard Lorenz, Coblenz 15.



Deutsche & österr.

Teleph. 8445

Pyrofugont-Werke

Teleph. 8445

Vollkommenster fugenloser Asbest-Fussbodenbelag (442 I)
Gebr. Schleicher, München XXIII * Wien
* Paris * Genua *
Ueber 500 000 m² Fussböden im Gebrauch.

Harz-Granite

**rot, graublau
dunkelgrün**

Beste Hochglanzpolitur * Grösste Wetterbeständigkeit
Spezialität: Fassadenverkleidungen
Granit-Werke Steinerne Renne, A.-G.
Wernigerode am Harz.

Vertretung Berlin: S. ARNDT, Kurfürstendamm 162 — Fernspr.: Wilmersdorf-A, No. 3720.

Gebäude usw. Verwendung finden. Vorgesehen ist auch die Erwerbung der Festungswerke, Schaffung öffentlicher Anlagen u. dergl. —

Die Einweihung der Hohkönigsburg im Elsaß, ausgebaut nach den Plänen des Arch. Bodo Ebhardt in Berlin, hat im Beisein des Kaiserpaares und von Vertretern der Reichsländischen Behörden usw. am 13. Mai d. Js. stattgefunden. —

Hundertjähriges Bestehen der Akademie der bildenden Künste in München. Am 13. Mai d. Js. bestand die kgl. Akademie der bildenden Künste in München 100 Jahre. Am 25. Jan. 1802 wurde eine Münchener Maler-Akademie begründet. Aus ihr ging die Akademie der bildenden Künste hervor, die am 13. Mai 1808 ihre Organisation erhielt. 1885 bezog sie das neue Gebäude von Neureuther am Siegestor. —

Die Wachenburg bei Weinheim. Auf dem Wachenberg bei Weinheim lassen die im W. S. C. vereinigten Korps der deutschen Technischen Hochschulen nach den Entwürfen des Hrn. Arch. Wienkoop in Darmstadt eine deutsche Burg errichten, die vaterländischen Bestrebungen gewidmet ist. Von der Burg ist in der ersten Bauperiode ein Bergfried mit Ehrenhalle für die im Feldzug 1870/71 gefallenen deutschen Korpsstudenten errichtet worden. —

Die Leitung des Stadtbauamtes von Wien soll nach dem Uebergang des Stadtbaudirektors Dr. Berger in das neu gebildete österreichische Ministerium der öffentlichen Arbeiten nicht mehr in einer Hand vereinigt bleiben. Sie erfolgt fortan durch zwei Oberbauräte, Oberbaurat Karl Sykora und Oberbaurat Heinrich Goldemund. Dem ersten werden die Abteilungen für Hochbau, Wasserleitung, Beleuchtungswesen und Baupolizei unterstellt, dem letzteren das Studienbureau, die Abteilung für Kanalisation und Pflasterwesen, Straßenbau und Straßenpflege, Verkehrswesen, General-Bebauungsplan und Grundstücksverkehr. —

Das Grundwasserwerk der Stadt Frankfurt a. M. am Taunus, für dessen ersten Ausbau die durchgearbeiteten Pläne nunmehr fertig gestellt sind, erfordert für diesen einschl. der Vorbereitung des zweiten Ausbaues die Summe von 6,5 Mill. M. Mit den Arbeiten wurde bereits 1907 begonnen und die Inbetriebnahme soll 1909 erfolgen. —

Baumaterialien.

Die Preise für Ziegelsteine, Zement und Gips in der ersten Hälfte des Monats Mai 1908 im Verkehr zwischen Steinhändlern und Konsumenten bei größerem Baubedarf sind von der bei den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin bestehenden ständigen Deputation f. Ziegelindustrie und Ziegelsteinhandel wie folgt ermittelt worden:

für Hintermauerungssteine für Tausend

I. Klasse ab Platz . . . M. 19,50 — 21,50
desgl. Bahnsteine . . . 21 — 23

(Hintermauerungssteine II. Kl.

sind 1 M. billiger)

Hintermauerungsklinker
I. Klasse . . . M. 26 — 30

Brettsteine von der Oder . . . 27 — 30

Hartbrandsteine v. Freienwalder Kanal und von der Oder . . . 31 — 35

Klinker . . . 40 — 60

Birkenwerder Klinker . . . 36 — 40

Rathenower Handstrichsteine . . . 38 — 45

desgl. zu Rohbauten . . . 50 — —

desgl. Maschinensteine Ia . . . 45 — 48

Verblender . . . 32 — 35

desgl. Maschinensteine II. . . 30 — 33

desgl. Dachsteine . . . 27,50 — 31

poröse Vollsteine . . . 100 — 150

desgl. Lochsteine . . . 54 — 60

Chamottesteine . . . 52 — 60

gelbe Verblender: . . . 18 — 20

Sommerfelder . . . 6,50 — 6,75

Wittenberger, Poley . . . 7,50 — 8

Berliner Kalksandsteine . . . 1,65 — 1,80

Zement für 170 kg netto . . . 1,75 — 1,90

Stern-Zement f. 170 kg netto . . .

Putz-Gips für 1 Sack—75 kg

frei Bau einschließl. Sack . . .

Sack . . .

Stuck-Gips für 1 Sack—75 kg

frei Bau desgl. . .

Die Preise verstehen sich für Wasserbezug

in Ladungen frei Kahn ausschl. Ufergeld; für Bahnbezug frei Waggon, Eingangsbahnhof; ab Platz erhöhen sich die Preise um M. 0,50—1,0 für das Tausend für Wasserbezug. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. H a m m e s in Luxemburg ist der Char. als Btr. mit dem persönl. Range eines Rates IV. Kl. verliehen.

Bayern. Dem Bauamtsass. Eickemeyer in Weiden ist die erbetene Entlass. aus dem Staatsdienst bewilligt.

Ernannt sind die Reg.-Bmstr.: Gg. Köhler z. Bauamtsass. extra statum bei der kgl. Obersten

HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.

BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.

(Tel.: VI, 1377).

(58)

Spezial-Unternehmung für Abdichtungen und Bauausführungen im Grundwasser.

Zentralheizungen,

Warmwasser-Versorgungs-Anlagen
Komplette Haus- und Fabrik-Installation
Hochdruck-Rohrleitungen

liefert in vorzüglicher Ausführung als 22jährige
Spezialität

Carl Flach, Berlin SW. 61.
Fernspr. Amt 6, Nr. 5518.

CARL FLOHR

Vielfach prämiert.

Maschinenfabrik

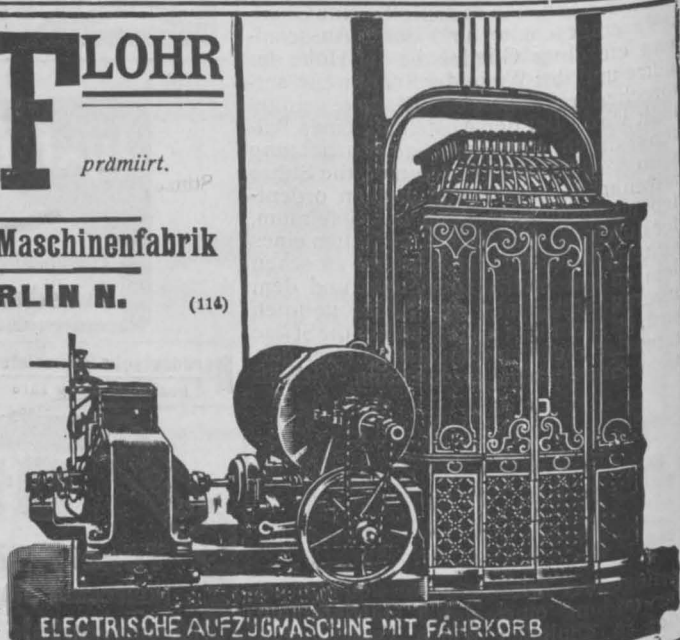
BERLIN N. (114)

Ca. 1500 Arbeiter und
Beamte.

Spezialität:

Personen- und
Lastenaufzüge
aller Art.

An 13000 Anlagen bis-
her geliefert und in
täglichem Betriebe.



ELECTRISCHE AUFZUGSMASCHINE MIT FAHRKORB

Johann Odorico, DRESDEN.

Unternehmung für

Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten
Mosaik-Terrazzoböden.

(368)

Statische Berechnungen, Kostenanschläge ev. gratis und franko.

Zur Beachtung empfohlen!



Unseren verehrlichen Abonnenten, welche die „Deutsche Bauzeitung“ durch Vermittelung der Postanstalten beziehen, teilen wir hierdurch höfl. mit, dass Beschwerden über Nichtempfang von Nummern etc. **stets sofort** an das betreffende Postamt, oder — falls dies erfolglos ist — an das Kaiserliche Postzeitungs-Amt zu Berlin — **nicht** aber an uns — zu richten sind, da wir die Versendung dieser Exemplare nicht leiten, sondern das Kaiserliche Postzeitungs-Amt. —

Wir gestatten uns ferner, darauf aufmerksam zu machen, dass Fehlmeldungen nur dann berücksichtigt werden, wenn sie **spätestens** innerhalb 8 Tagen nach Erscheinen der betreffenden Nummer eingehen.

Deutsche Bauzeitung G. m. b. H Expedition u. Verlag, Berlin SW. 11.

Baubehörde, Schweighart beim kgl. Landbauamt Freising, Konr. Friedrich beim Landbauamt Regensburg und Burger beim Straßen- u. Flußbauamt Weiden zu Bauamtsass.

Braunschweig. Der preuß. Landbauinsp. Stubbe in Stettin ist z. ord. Prof. für Baukonstr.-Lehre und verwandte Gebiete an der Techn. Hochschule in Braunschweig ernannt, an Stelle des verstorb. Geh. Hofrats Prof. Körner.

Der Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Lindemann in Braunschweig ist z. etatm. herzogl. Reg.-Bmstr. ernannt.

Elsaß-Lothringen. Der württemb. Reg.-Bmstr. Roos in Mülhausen ist z. kais. Reg.-Bmstr. ernannt.

Lippe. Der Reg.-Bmstr. Deichmann in Charlottenburg ist zum fürstl. Landbmstr. und Vorst. des fürstl. Bauamtes Lemgo ernannt.

Der Brt. Hermann in Lemgo ist in den Ruhestand getreten.

Preußen. Den Arch. Fhrn. v. Geymüller in Baden-Baden und Ebhardt in Grunewald bei Berlin ist der kgl. Kronen-Orden II. Kl., dem Stadtmstr. Fleischer, Branddir. in Metz, der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Geh. Brt. Prof. Jacobi in Homburg ist die Erlaubnis zur Ann. und zum Tragen des ihm verlieh. Großoffizierkreuzes des kgl. siames. Kronen-Ordens erteilt.

Der Min.-Dir. und Ob.-Baudir. im Min. der öff. Arbeiten v. Doemming in Berlin ist in den erblichen Adelstand erhoben.

Ernannt sind zu Reg.- u. Btrn. der Eisenb.-Dir. Essen in Kattowitz die Bau- u. Betr.-Insp. Lüpke in Frankfurt a. M., Wehde in Berlin, Krausgrill in Königsberg i. Pr., Knoblauch in St. Joh.-Saarbrücken, Hahnzog in Erfurt, Herzog in Posen, Schlesinger in Hannover, Vater in Köln, Köhler und Rob. Müller in Bromberg, Wendt in Cassel, Merling in Altona, Riemann in Hannover, Klotzbach in Ostrowo, Herzog in Thorn, Pietig in Arnberg, Mortensen in Graudenz, Bernh. Meyer in Stargard i. P., Lepère in Crefeld, Reiser in Heilsberg, Wallwitz in Kreuzburg O.-S. u. Oppermann in Dtsch.-Eylau, die Bauinsp. Kohlhardt in Wittenberge, Vogel in Guben, Althuser in Dortmund, Blindow in Salbke, Fietze in Lauban, Reichard in Berlin, Bockholt in Limburg a. L., Lehnert in Halberstadt, Halfmann in Saarbrücken, Thomas in Hanau und Brosius in Köln-Deutz.

Der Bau- u. Betr.-Insp. Herm. Francke in Sonneberg ist zur Eisenb.-Dir. Altona versetzt.

Der Reg.-Bfhr. Kurt Wiesinger aus Stettin (Masch.-Bfch.) ist z. Reg.-Bmstr. ernannt.

Der Geh. Bergat Prof. Dr. Wedding ist gestorben.

Sachsen. Die Erlaubnis zur Ann. und zum Tragen der ihnen verlieh. kgl. preuß. Orden ist erteilt und zwar: dem Ob.-Brt. Buschmann, Mitgl. der Gen.-Dir. d. Roten Adler-Ordens III. Kl., dem Geh. Brt. Prof. Dr. Ulbricht, vortr. Rat im Fin.-Min. des Kronen-Ordens II. Kl. und dem Fin.- u. Brt. Oehme, Mitgl. d. Gen.-Dir. des Kronen-Ordens III. Kl.

Der Reg.-Bmstr. B. Lehmann in Wilsdruff ist z. Brückenbaubur. Dresden und der Reg.-Bmstr. Schubert in Meißen zum Landbauamt Bautzen versetzt.

Württemberg. Dem Dir. der kgl. bayer. pfälz. Eisenb. Gayer in Ludwigshafen a. Rh. ist das Kommenturkreuz II. Kl. des Friedrichs-Ordens verliehen.

Dem Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Paul Klopfer in Holzminde ist die Stelle eines Vorst. und 1. Hauptlehrers an der städt. Gewerbeschule in Stuttgart und dem Reg.-Bmstr. tit. Bauinsp. Konz die Stelle eines Bauinsp. beim Hydrograph. Bur. der Min.-Abt. für den Straßen- u. Wasserbau übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. W. in Ch. Die Gebührenordnung für Arch. u. Ingenieure sagt in § 2, (Nebenkosten), ausdrücklich: „In die festen Gebühren sind nicht eingeschlossen und daher vom Auftraggeber besonders zu vergüten: 19.) bei Hochbauten die Gebühren der mit statischen Berechnungen usw. betrauten Ingenieure“. Handelt es sich also um Konstruktionen, deren Berechnung von einem Architekten nicht erwartet werden kann, sodaß ein Ingenieur zuzuziehen ist, so ist dafür besonders zu liquidieren, nicht aber für die landläufigen Arbeiten, die ein Architekt selbst besorgt.

Hrn. Arch. Th. in St. Johann. Nach B.-G.-B. § 906 ist der Nachbar nicht verpflichtet, Anlagen auf dem Nachbargrundstück zu dulden, welche eine wesentliche Störung durch Geräusch für sein Grundstück herbeiführen. Es fragt sich danach nur, ob der Anbau wirklich eine wesentliche Beeinträchtigung der Benutzung des Nachbargrundstückes im Gefolge hat. Diese Frage ist tatsächlicher Natur, dürfte indes nach Ihrer Darstellung zu bejahen sein. Stört die neue Anlage durch Übertragen von Geräusch die Benutzbarkeit der Räume in bisheriger Weise,

TORGAMENT

Bester hygienischer Fussboden!

Feuersicher □ Fugenlos □ Unverwüstlich

Ueber 900 000 qm verlegt

in Schulen, Krankenhäusern, Sanatorien, Heilstätten, Kirchen, Klöster, Kasernen, Verwaltungsgebäuden, Gefängnissen, Fabriken, Warenhäusern, Restaurants, Läden, Privatbauten etc.

Glänzende Zeugnisse und Referenzen.

(520)

1897 Gold. Med. Bodenbach.

1897 Silb. Med. Leipzig.

1906 Silb. Med. Dresden.

Torgamentwerke G.m.b.H. Leipzig

Verblendsteinwerke Philipp Holzmann & Cie. G. m. b. H.

Frankfurt a. M.

Hainstadt

Gehespitz

Sauen

Hessen.

b. Frankfurt a. M.

b. Pfaffendorf (Mark).

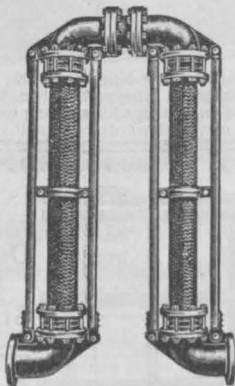
Naturfarbene Verblendsteine in den gangbaren Farben und Formaten.

Frost- und säurebeständige

Glasursteine * Baderaumsteine * Wandplatten

in den verschiedensten Farben.

(226)



Wichtig für Dampfleitungen!

Metallschlauch-Kompensatoren

patentiert in allen Industriestaaten.

Vermeiden jede Spannung in den Leitungen. Jahrelang erprobt. Grösste Betriebssicherheit. Plötzliche Betriebsstörungen ausgeschlossen.

Metallschlauch-Fabrik Pforzheim
vorm. Hch. Witzemann, G. m. b. H.

Pforzheim (Baden).

(332)

Patent-Diaphragma-Pumpe

Beste Baupumpe und Schlammpumpe der Gegenwart.

Einfachwirkend: Leistung bei Hand-

8000—30000 Ltr. p. Stunde

Doppeltwirkend: Leistung Kraft-

10000—60000 Ltr. p. Stunde

oder Kraftbetrieb.

Diaphragma Saug- u. Hebepumpe

vorzüglich geeignet zur Entleerung von Jauche- und Abortgruben.

Hammelrath & Schwenzer

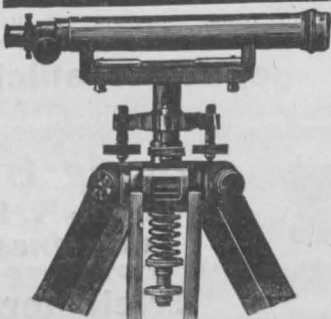
Pumpenfabrik, (205a)

Düsseldorf 66.

Filiale: Berlin SW. 48, Besselstr. 6



Bisher. Absatz ca. 16000 St.
Durch 1—2 Mann zu bedienen.
Stets grossen Lager in allen Ländern.



Nivellierinstrumente, Theodoliten, Tachymeter, sowie alle

Messgeräte

empfehlen in bester Konstruktion und vorzüglicher Ausführung

Otto Fennel Söhne, Cassel
Fabrik geodätischer Instrumente.

Ausführliche Preisliste mit vielen Abbildungen kostenfrei.

so gestaltet sie sich zu einem unzulässigen Eingriff in das Nachbarrecht und hiermit zu einer Rechtsverletzung, welche gemäß B.-G.-B. § 907 beseitigt oder entsprechend abgeändert werden muß, und dies umso mehr, als sie unter Verstoß gegen das örtliche Polizeirecht betreffend den Gebrauch der Mauergemeinschaften ausgeführt worden ist. Ob nach Lage der Verhältnisse die von Ihnen vorgeschlagene Isolierung genügt und damit eine Maßregel sein würde, deren Herstellung im Klagewege verlangt werden kann, muß dahin gestellt bleiben, da der tatsächliche Zustand und die Bestimmung der Nachbargebäude mit ihren Einrichtungen hier unbekannt geblieben sind. — K. H—e.

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 1 in Beilage 14 zu No. 27. Die Art eines Fabrikbetriebes wie auch die der Beschickung seiner vorhandenen Kesselfeuerung üben auf den Anfall der Schlacke teils gar keinen, teils nur geringen Einfluß aus. Wird das zwischen der Art der Kesselfeuerung und der Beschaffenheit der Kohle bedingt einzuhaltende Verhältnis durch rationell gehandhabte Beschickung der Kesselfeuerung ergänzt, so ist der Schlackenfall gering. Hierfür sind ausschlaggebend: der Umfang der Feuerungsanlage, rationeller Ausgleich zwischen Feuerungsanlage und Rauchgasabführung und vorwiegend die Zusammensetzung der zu verbrennenden Steinkohle. In einer größeren Feuerungsanlage werden die Heizgase stets vorteilhafter ausgenutzt als in einer kleineren, mit welcher Einwirkung auch ein geringerer Schlackenfall zusammenhängt. Ist der zwischen Feuerungsanlage und Rauchgasabführung bedingt erforderliche rationelle Ausgleich nicht vorhanden, so ergibt selbst gute Steinkohle erheblichen Schlackenfall, als wenn fraglicher Ausgleich vorliegt. Unter Befriedigung sonst gleicher Anforderungen ergibt Kohle mit hohem Gehalte an Kohlenstoff wie Wasserstoff und geringem Gehalte an Sauerstoff und Schwefel den geringsten Schlackenfall, wie dies auch aus folgenden Gegenüberstellungen hervorgeht:

	Kohlenstoff	Wasserstoff	Sauerstoff	Schwefel	Schlacken
Kohle aus Glasgow	82,1	6,4	10,4	—	1,1
" Newcastle	82,1	5,3	5,7	1,2	3,8
Anthracit Wales	90,4	3,3	3,0	0,9	1,6
Wernsrevier Ia. Kohle	90,4	4,0	4,1	—	1,4
Saarbr. Rev.	83,6	5,1	9,0	—	1,5
Zwickau, Rußkohle	82,1	5,3	10,4	0,3	1,1
" Pechkohle	73,8	4,7	14,1	0,5	6,2
" Kohle	73,2	4,8	12,3	1,8	2,4

Unter Vorhandensein sonst gleicher Verhältnisse ergibt Kohle mit höherem Schwefelgehalt geringeren Brand und reichlicheren Schlackenfall, als Kohle mit niederem Schwefelgehalt. Diesem fällt aber beim Verarbeiten der Schlacke für Bauzwecke außerordentliche Wichtigkeit zu, die oft verkannt wird. Der Schwefel ist in der unverbrannten Kohle in Form von Pyrit, bzw. als messinggelbe Einstreunung enthalten, die aus zweifach Schwefelisen besteht. Wird diese zufolge ungenügenden Brandes nicht zu Eisenoxyd reduziert, sondern wird sie nur einfach Schwefelisen, so verbleibt letzteres in der Schlacke, wie auch eine entsprechende Anlagerung von schwefliger Säure, bzw. Schwefelsäure. Liegt solche Schlacke längere Zeit auf der Halde, oder wird sie gut feucht mit Zement zu Ziegeln oder Dielen verarbeitet, dann geht das vorhandene einfach Schwefelisen in Eisenvitriol über. Dieses, wie auch die sauren Anlagerungen der Schlacke, gehen aber mit den sich umsetzenden kiesel-säuren Salzen und den ungebundenen Kalksalzen des Zementes so fern sehr schädliche Verbindungen ein, als in ersterem Falle die Kieselsäure abgespalten und neben Eisenoxydhydrat Gips gebildet wird, während in letzterem Falle nur Gips ausfällt. Beide Umsetzungen führen aber zur Lockerung bzw. zur Zerstörung des aus solcher Schlacke bereiteten Betons. Aus diesem Grunde ist jede Schlacke nach erfolgter Granulierung kurze Zeit zu lagern und nachher zwei- bis dreimal gut auszulaugen, wodurch die sauren Anlagerungen und ein großer Teil des Vitriols frühzeitig abgeführt werden.

Gut ausgeglühte Schlacke enthält nur unverbrennbare Bestandteile und schlecht ausgeglühte sollte aus vorbeschriebener Erwägung im allgemeinen nicht verwendet werden, weil diese auch noch Stickstoff führt, der bekanntlich schwere Krankheit fördert. — B. Haas.

Anfrage an den Leserkreis.

Gibt es auf Versuche begründete Koeffizienten über die Aufsaugfähigkeit von hölzernen Fußböden, Lehmaufschüttungen, Balkenhölzer und Rohrdeckenputz? Derartige Koeffizienten wären für Sachverständige, die über den Schaden bei Rohrbruch usw. vernommen werden, sehr wertvoll. — O. K. in Ch.

Cementbaugeschäft Rud. Wolle, Leipzig.

Spezialausführung von
Beton- u. Eisenbetonbauten
für Hoch- und Tiefbau.



Grosse Goldene Medaille

Höchste Auszeichnung.

Leipzig
1897.

Dresden
1903.



Goldene Medaille

Stampsbeton-Bauten und Eisenbeton-Bauten aller Art — Möller-Konstruktionen — Viktoria-Decke D. R.-Pat. — Wolles Konsoldecke Wolles Hohldecke D. R.-Pat. — Rabitzarbeiten.

Gegründet 1873.

Carl Hauer

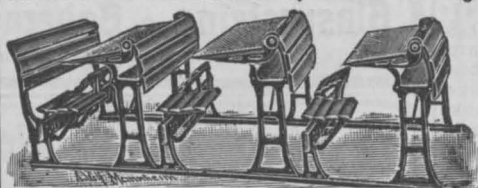
Gegründet 1873

Atelier zur Ausführung von Bildhauer-, Stuck-, Rabitz- und — Kunstmarmor-Arbeiten. — (202)
BERLIN W., Königin Augustastr. 51, DRESDEN-A., Seilergasse 14.

Erste Frankenthaler Schulbankfabrik
A. Lickroth & Cie., Frankenthal, Pfalz

33 Erste Preise!

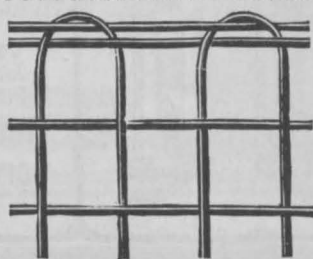
Älteste und bestbekannte Spezialfabrik. Gegründet 1864. Neueste Modelle.



Normal-Schulbänke
aller Systeme.
Umlegbare und Schwellenlose
Schulbänke.

Jubiläums-Ausstellung Nürnberg 1906:
Höchste Auszeichnung in Gruppe Schul- u. Unterrichtswesen für die reichhaltige Ausstellung solider, zweckmässiger und preiswürdiger Schulbänke.

Schultafeln, Zeichentische,
Katheder, Kartenständer,
Verstellbare Kinderpulte.
Kataloge, Voranschläge, Einteilungspläne, Muster gratis.



Rabitzgewebe,

Durchwürfe, Drahtgewebe-u. Geflechte
jeder Art, verzinkte Eisendrähte,
Stacheldraht, fertige Einfriedigungen,
Tore und Türen

C. S. Schmidt, Niederlahnstein
a. Rh. (447 I.)



Photo-Apparate!

Ausschliesslich Originalmarken und ausschliesslich mit Goerz- und Meyer-Anastigmaten ausgerüstet

gegen monatliche Amortisation.

Ohne unseren neuen Katalog H P, den wir jedermann umsonst und frei übersenden, kauft man photographische Apparate unbedingt voreilig.

Stöckig & Co., Hoflieferanten,
Dresden-A. 16 u. Bodenbach 1 i. B.

Görz Triöder Binocles.

Französische Ferngläser. Vergrößerungs-Apparate.

Erleichterte Zahlung.

(80 I)

BEILAGE 24 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

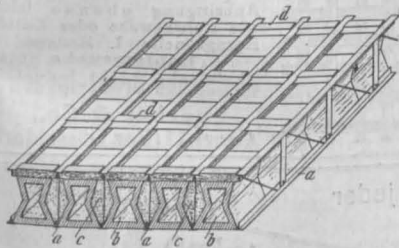
XLII. JAHRGANG. ZU NO. 47. VOM 10. JUNI 1908.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Verfahren zur Herstellung von ebenen Decken aus Formsteinen mit zwischenliegenden, eisenverstärkten Betonbalken. (D. R.-P. 195032.) Heinrich Schneider in Dresden.

Die bekannten ebenen Decken aus Formsteinen mit zwischenliegenden, eisenverstärkten Betonbalken sollen gemäß der Erfindung ohne Anwendung vorher fertiger Betonbalken, welche schwer zu handhaben und dabei leicht verletzbar sind, in der Weise hergestellt werden, daß unter Ersparung jeglichen Lehrgerüsts und jeglicher Schalung die eisenverstärkten Betonbalken erst an Ort und Stelle entstehen. Dieses wird dadurch ermöglicht, daß die Eisenteile, welche bei der fertigen Decke die Eisenverstärkungen der Betonbalken bilden, bei der Herstellung der Decke als vorläufiger Träger der Eigenlast und zum unteren Abschluß der von den Formsteinreihen gebildeten Formen für die Betonbalken benutzt werden. Die Abbildung zeigt die Decke in schaubildlicher Darstellung. Wie ersichtlich, sind *a* leichte Eisenträger mit gegliederter Wand, welche als vorläufige Träger der Eigenlast der Decke parallel zu einander über den abzudeckenden



Raum verlegt werden, *b* die Formsteine, deren eingezogene Flanken das Querprofil für die Betonbalken *c* ergeben, und *d* Holzlatten mit abgesetzten Stirnflächen, mit welchen sie sich zwischen die Oberflansche der Träger legen; diese Latten dienen zum späteren Aufnageln des Fußbodens. Bei der Herstellung der Decke wird in der Weise verfahren, daß zunächst zwei Träger *a* auf die Tragwände aufgelegt und unter Sicherung des gehörigen Abstandes durch die Spreizen *d* mit Formsteinen *b* ausgesetzt werden. Ist in dieser Weise ein Deckenfeld vorläufig fertig gestellt, so wird ein dritter Träger *a* aufgelegt und hinsichtlich des zweiten Deckenfeldes in der gleichen Weise verfahren. Zum vorläufigen Zusammenhalten je zweier Träger auf Zug können in der Abbildung nicht dargestellte Drahtklammern benutzt werden. Ist in dieser Weise die Decke oder ein Teil derselben trocken zusammengesetzt, so erfolgt das Ausfüllen der Lücken zwischen den Formsteinreihen mit Beton zwecks Bildung der endgültig tragenden Eisenbetonbalken, in welche nunmehr die vorläufigen Träger als Verstärkung eingebettet sind. Die Eisenträger werden dabei vorteilhaft in den Beton unter Belastung durch die Eigenlast der Decke, also im Spannungszustande, eingebunden. — G.

Chronik.

Die feierliche Einweihung der Wasserversorgungsanlage im Metzger Kalkplateau, welche nicht weniger als 14 Gemeinden mit 17 getrennten Ortschaften und 9 gesondert liegenden Gehöften in der wasserarmen Gegend Gravelotte, St. Privat, Ornetal mit Wasser versorgen soll und in den Jahren 1905 bis Ende 1907 erbaut worden ist, erfolgte am 21. Mai d. J. —

RUD. OTTO MEYER

HAMBURG BERLIN BREMEN KIEL FRANKFURT a.M. POSEN

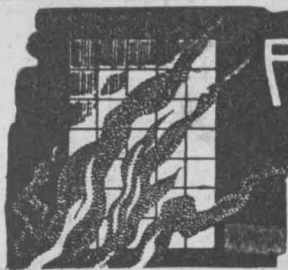
GEGRÜNDET 1858

HEIZUNGS- UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN

SPECIALGESCHÄFT FÜR BERLIN, N.W.6. KARL-STR.13.

ZEICHENBEDARF.



Feuersichere Fenster
aus Luxfer-Elektroglas.

100 IV

Deutsches Luxfer-Prismen-Synd.
G. m. b. H., Berlin - Weissensee,
Lehder Strasse 34/35. Telefon No. 231.

HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.

BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.

(Tel.: VI, 1377).

Spezial-Unternehmung für Abdichtungen
und Bauausführungen im Grundwasser.

Norddeutsche Baumeister
beziehen billig ihre

Rolladen-Jalousien

von Ahnert & Co., Hamburg
Semperhaus. Tel. V2617. Überall Monteurs

BETON UND EISENBETON

HOCH- u. TIEFBAU

[234]

BRÜCKENBAUTEN * KANALISATIONEN

GEGRÜNDET
1870

HÜSER u. CIE.
OBERCASSEL-SIEGKREIS.

GEGRÜNDET
1870

Gegründet 1873.

Carl Hauer

Gegründet 1873.

Atelier zur Ausführung von Bildhauer-, Stuck-, Rabitz-
und — Kunstmarmor-Arbeiten. —

(202)

BERLIN W., Königin Augustastr. 51. DRESDEN-A., Seilergasse 14.

Deutsche & österr.

Teleph. 8445

Pyrofugont-Werke

Teleph. 8445

Vollkommenster fugenloser Asbest-Fussbodenbelag (442 I)

Gebr. Schleicher, München XXIII * Wien
* Paris * Genua *

Ueber 500 000 m² Fussböden im Gebrauch.

Eine Wasserkraftanlage an der Oetz-
taler Ache zur Erzeugung von 120000 PS. ist
der österr. Staatseisenbahnverwaltung genehmigt
worden. Die Ausführung dieses Werkes bedeutet
den ersten Schritt zur Einführung des elektrischen
Betriebes auf der Arlbergbahn. —

Ein Bach-Denkmal auf dem Thomas-
Kirchhofe in Leipzig von Prof. K. L. Seffner
in Leipzig ist am 17. Mai d. J. enthüllt worden.
Es ist an Stelle des Leibniz-Denkmales getreten,
das nach dem Universitätshof versetzt wurde.
Das in etwa 1 1/2 facher Lebensgröße ausgeführte
Standbild ist in Bronze gegossen und auf etwa
3 m hohem Kalksteinsockel aufgestellt, der als
Hintergrund für die Figur eine Orgel trägt. —

Die Ausführung des Kreishauses in
Hann. Münden wurde auf Grund ihres aus
einem engeren Wettbewerbe hervorgegangenen
Entwurfes den Arch. J. Eubell & K. Rieck in
Cassel übertragen. Baukosten rd. 120 000 M. —

Für die Verbesserung des Wasserweges
von Rotterdam zur See ist von der 2. Kam-
mer der Generalstaaten kürzlich ein Plan der
Regierung genehmigt, wonach zwischen Rotter-
dam und der See eine Fahrinne von mindestens
8 m Tiefe bei gewöhnlichem Niedrig-Wasser
auf 100 m Mindestbreite hergestellt werden soll.
Die erforderlichen Arbeiten bestehen in einer
Verlängerung der südlichen Mole an der Ein-
fahrt, wodurch eine bessere Einführung des
Tidestromes erwartet wird, und in Baggerun-
gen. Die Kosten werden auf 4,5—6 Mill. M. ver-
anschlagt. Es soll durch die Arbeiten erreicht
werden, daß Schiffe von 9 m Tiefgang bei gew.
Hochwasser bis Rotterdam gelangen können.
Die Bauzeit ist auf 3—4 Jahre angenommen. —

Die Einweihung der Erlöserkirche in
Homburg v. d. H. ist in Gegenwart des deut-
schen Kaiserpaares am 17. Mai d. J. erfolgt. Die
Kirche ist in rheinisch-romanischem Stil in Ols-
brückner rotem Sandstein nach dem Entwurf des
Geh. Bts. Prof. Fr. Schwechten erbaut. Der
Grundriß zeigt Kreuzform mit 47 m Länge, 28 m
Breite. Das Langschiff wird von 4 Türmen flan-
kiert, von denen die beiden kleineren aus der
Hauptfront herauswachsen, während die beiden
höheren, die sich bis zu 60 m erheben, die vor-
geschobene Chorapsis zwischen sich fassen. Die
Bildhauerarbeiten sind von Riegelmann. —

Für den Bau eines 2. Trockendocks in Bre-
men, ausreichend für die größten Handelsschiffe,
hat die Bürgerschaft v. k. 9 Mill. M. bewilligt. —

Literatur.

Hirsch, Dir., Leitfaden der Bauverbands-
lehre. Teil III: Der Dachdecker und Bau-
klempner. Mit 130 Abbildgn. Leipzig 1908.
H. A. Ludwig Degener. Pr. 1,50 M.

Knauth, J., Dombaumeister. Das Straß-
burger Münster und die Cheopspyra-
mide. Rätsel der Baukunst. Sonderdruck
der illustrierten Rundschau 1907. Heft I—III.
Straßburg 1908. C. A. Vomhoff.

Kori, H., Ing. Die Kori'schen eisernen
Öfen. Ihre Bauart, Ausführungsformen
und Verwendung für die verschiedenen
Zwecke der Einzelheizungen, Lüftungs- und
Trockenanlagen. Berlin 1907. H. Kori.

Preuß, Aug., Arch. Praktischer Ratgeber
für Hof- und Hausbesitzer, Bauunternehmer,
Bausachverständige und die es zu werden
beabsichtigen. Danzig - Langfuhr 1908.
Selbstverlag. Pr. 2,30 M.

v. Seidlitz, W. Kunstmuseen, Vorschlag
zur Begründung eines Fürstenmuseums in
Dresden. Mit 20 Taf. Leipzig 1907. E. A.
Seemann. Pr. kart. 3,50 M.

Dr. Trenkler & Co. Die Leipziger Messe.
1. Heft: Ostermesse 1908. Eine neue Kunst-
zeitschrift. Leipzig-St. Pr. 2 M.

Thiel, Wilhelm, Ing. Die Erhaltung der
Ottheinrichsbau-Fassade. Eine not-
wendige Kritik zur Heidelberger Schloßfrage
und positive Vorschläge. Mit zwei Zeichnun-
gen. Heidelberg 1908. Carl Winter. Pr. 1 M.

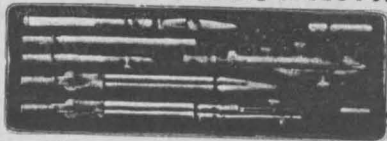
Vieth, Ad., Reg.-Bmstr., Oberlehrer. Die
Grundzüge der Festigkeitslehre, mit
212 Wiederholungsfragen nebst Antworten,
vielen Beispielen und 93 Aufgaben nebst
Lösungen zum Gebrauch an Fachschulen
und zum Selbstunterricht. Bremen 1908.
Gustav Winter. Pr. kart. 3 M.

Wilda, Herm., Ing., Oberlehrer. Die Dampf-
turbinen, ihre Wirkungsweise und Kon-
struktion. Mit 104 Abbildungen. Zweite ver-
besserte und vermehrte Aufl. — Sammlung
Göschens Nr. 274. — Leipzig 1908. G. J.
Göschens. Pr. geb. 80 Pf.

Zeitungs-Katalog der Annoncen-Expedition
Rudolf Mosse 1908. Verzeichnis der
Zeitungen und Zeitschriften, für welche
Rud. Mosse Inserate entgegennimmt. 41. Auf-
lage. In ganz neuer Gestalt und mit erheb-
lich erweitertem und verbessertem Inhalt.
Mit einer eleganten in Leinen gebundenen
Schreibmappe mit Notizkalender für jeden
Tag des Jahres usw. Berlin SW. 1908. Rud.
Mosse.

Präzisions - Reisszeuge

Rundsystem. a Paris 1900, St. Louis 1904,
Lüttich 1905 Grand Prix.



Clemens Riefler,

Nesselwang und München, Bayern,

(Die echten Rieflerzirkel tragen am
Kopf den Namen „RIEFLER“.) (337)

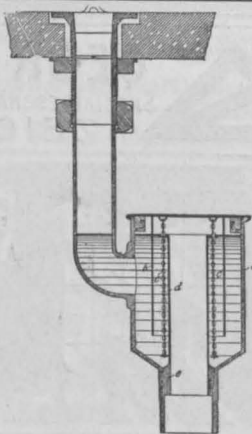
Syphon „Mundus“

D. R. G. M.

hygienisch einwandfreier Geruchverschluss

für Wasch-, Spül- u. Ausgussbecken

* sowie für Oel-Pissoirbecken *



Garnison-Lazarett Landau (Pf.)
67 Stück „Mundus“

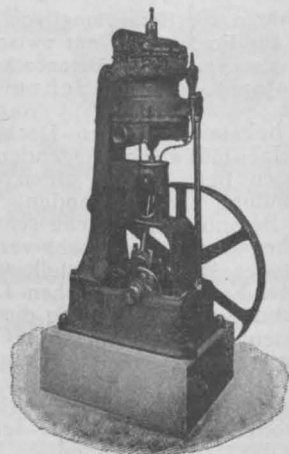
Prospekte kostenfrei

167 II

L. Gibian & Co., Mainz,
Technisches Bureau für Bau- u. Wohnungs-Hygiene.

Vacuum-Pumpen zu Entstaubungs- Anlagen

für Hôtels, Villen, Wohnhäuser etc.
geeignet für alle Antriebsarten.



Unverletzt
in Wirkung bei billiger Betriebskraft.

Feinste Referenzen.
Prospekte und Kostenschätzungen gratis.

(320)

Maschinen- und Armaturen-Fabrik
vorm. H. Breuer & Co.,
Höchst am Main.

Rissfreie feuersichere Decken

fertigt man mit dem durch uns
eingeführten Deckengewebe.
Anbringung ebenso leicht
wie Rohrgewebe oder Latten.
Benutzungsquelle I. Ranges für
Rabitzgewebe 404
Rheinische Draht-Industrie.
Bäcker & Co.,
Amern 11 (Bez. Düsseldorf.)

Als Aussen- und Innenwände nach jeder (398 A. VI)
Richtung hin seit 5 Jahrzehnten
glänzend bewährt!



Rheinische Schwemmsteine

650 kg/cbm

dauerhaft, unbedingt

feuerbesändig, isolieren vorzüglich.

Rheinisches Schwemmstein-Syndikat, Neuwied 4.

Gegründet
1876.

M. FRIEDRICH & Co.,

Leipzig,
Weststrasse 27.

Spezialitäten: ==

Ausführung von Anlagen zur

Reinigung und Klärung der Abwässer

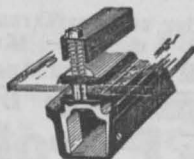
von Schlachthöfen, Fabriketablissemments und sonstigen Betrieben. 123

Abortanlagen mit Wasserspülung

für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Ver-
bindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.

Concessions-Einholungen und Ausführungen. ==

Kittlose Patentglasdächer



System „Anti-Pluvius“ D.R.P.

Wintergärten, fotogr. Ateliers
Dachentlüfter, eiserne Fenster

Roh- und Drahtglas
mit Patent-Riffelung

sichere Abführung des Schweißwassers.

J. Degenhardt & Co. Berlin-Lichtenberg

Kataloge und Preislisten gratis und franko.

Vertreter an allen Hauptplätzen gesucht.

(92)

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Dipl.-Ing. Smith, der preuß. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Delkeskamp, der Stadtbmstr. Toop, der Prof. Dr. Rudolphi in Darmstadt, der sächs. Eisenb.-Bauinsp. Wernecke, der Oberlehrer Dr.-Ing. Albrecht in Gleiwitz, die Dipl.-Ing. Wrobel, Straube, die Reg.-Bmstr. a. D. Dost, Mommer und Sommer, die preuß. Reg.-Bmstr. Hundsörfer und Garnich, die sächs. Reg.-Bmstr. Callenberg und Brückner sind zu kais. Reg.-Räten und Mitgliedern des Patent-Amtes ernannt.

Bremen. Der Dipl.-Ing. Oberlehrer Münch ist z. Bmstr. bei der Baudeput., Abt. Hochbau, ernannt.

Preußen. Dem Stadtbauinsp. Ruprecht in Hannover ist der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Geh. Bt. Muttray in Danzig der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Reg.-Bmstr. Raasch in Danzig der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. und dem Hofkammer- und Bt. Temor der Charakter als Geh. Bt. verliehen.

Der Abt.-Ing. Antos in Gumbinnen unter Verleihung der Stelle des Vorst. und der Reg.-Bmstr. Rexilius in Wongrowitz sind zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Schasler in Cöpenick ist nach Oppeln und Reg.-Bmstr. Buchholz in Potsdam nach Oderberg versetzt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Hölcher der Reg. in Cöln, Marcus in Cassel, Erich Schulz und David in Oppeln und Biermann dem Techn. Bur. der Hochbauabt. des Min. der öff. Arb.; Strohmayer der Eisenb.-Dir. in Breslau und Roloff in Berlin.

Die Reg.-Bfhr. Friedr. Schnass aus Wehlheiden u. Heinr. Pätz aus Trier (Hochbch.), — Dietr. Arp aus Gaarden (Wasser- u. Straßenbch.), — Gerh. Weichbrodt aus Warnekow (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt. —

Sachsen. Verliehen ist: dem Ob.-Bt. Schmidt, Vorst. des hochbautechn. Bur. im Fin.-Min. das Ritterkreuz I. Kl. des Verdienst-Ordens; den Fin.- u. Bt. und Vorst. Trautmann im Fin.-Min., Canzler in Dresden II, Kemlein in Zwickau, Grabner in Bautzen und Friedrich in Pirna II die Krone zum Ritterkreuz I. Kl. des Albrechts-Ordens; — den Bt. und Vorst. Schönjan in Annaberg und Franze in Plauen das Ritterkreuz I. Kl. des Albrechts-Ordens; — dem Fin.- u. Bt. Aemil Ringel bei der Wasser-Dir. in Dresden der Tit. u. Rang als Ob.-Bt.; — den Bt. und Tit. u. Rang als Ob.-Bt.; — den Bt. und Vorst. Noack in Döbeln, Max Ringel in Meißen und Seifert in Zwickau der Tit. u. Rang als Fin.- u. Bt. in der IV. Kl. Gruppe I der Hofrangordnung; — dem Bauinsp. Matthes bei der Wasser-Baudir. in Dresden, den Landbauinsp. Schmiedel in Dresden I, Geyer in Dresden II und Lang in Leipzig der Tit. u. Rang als Bt. in der IV. Kl. Gruppe 14 der Hofrangordnung.

Brief- und Fragekasten.

Dr. Club in B. D. Wir können nicht empfehlen, die Reliefs in Muschelkalk auszuführen, da sie im Halbschatten liegen und daher in ihren Einzelheiten wenig zur Wirkung kommen werden. Dagegen könnten ein in Altgold vergoldeter galvanoplastischer Niederschlag oder ein Porträtmedaillon auf Goldgrund für Ihren Zweck infrage kommen. —

Hrn. C. W. in L. Sofern Sie Ihrem vormaligen Dienstgeber wirklich nachzuweisen vermögen, Sie nicht bloß fälschlich und grundlos eines betrügerischen Verhaltens bezichtigt, sondern überdies Sie noch wörtlich und gröblich beleidigt zu haben, würde derselbe mutmaßlich wegen verleumderischer und einfacher Beleidigung schuldig befunden und nach dem Str.-G.-B. §§ 185, 186 bestraft werden. Er hätte dann aber auch den Tatbestand der Gew.-Ordn. § 133 d. Ziffer 1 geschaffen und Ihnen dadurch Grund zur Auflösung des Dienstverhältnisses ohne Kündigung gegeben. Er würde weiter aber auch als Folge seiner strafbaren Handlung zu Ihrer Schadloshaltung, d. h. zur Zahlung des Gehaltes für den laufenden Monat verurteilt werden können. Ob die Bezeichnungen tatsächlich in einer Form gemacht sind, welche die Absicht der Beleidigung erkennen lassen, und ob die gebrauchten Worte beleidigender Natur sind, darüber fehlt uns die Unterlage für eine richtige Beurteilung, weil sie im Wortlaute nicht vorliegen. Ueberdies könnte Ihr eigenes Verhalten gleichfalls eine Anreizung zu seinen Äußerungen gegeben haben und die Tatbestandsmerkmale einer Gegenbeleidigung herstellen, Str.-G.-B. § 199. Endlich ist nicht ausgeschlossen, daß Ihre Dienststellung infolge des Ihnen gemachten Anerbietens zu einer solchen geworden ist, daß der Dienstvertrag als durch beiderseitige Willensübereinstimmung aufgehoben zu betrachten wäre und Ihnen dann keine Ansprüche für die Zukunft belassen hätte. Mithin ist der Ausfall einer Lohnklage mit



CARL SCHILLING

:: :: Königlicher Hofsteinmetzmeister :: ::

Ausführung monumentaler Steinmetz- und Bildhauer-Arbeiten

in Sandsteinen und Muschelkalksteinen aus eigenen Brüchen.

Stammhaus BERLIN-TEMPELHOF Ringbahnstr. 40



Zweiggeschäft

Wünschelburg

Grafschaft Glatz.

== Sandsteinbrüche ==
in Wünschelburg
in Friedersdorf.

Farbe der Steine:
weiss, grau, gelb.

Steinmetzwerkplätze
in Wünschelburg
in Mittelsteine u.
in Rückers.

== Sägerei ==
in Wünschelburg.

Zweiggeschäft

Warthau

in Niederschlesien.

== Sandsteinbrüche ==
in Warthau.

Farbe der Steine:
weiss und gelb.

Steinmetzwerkplätze
in Warthau und
in Bunzlau.

== Diamantsägerei ==
in Warthau.

Zweiggeschäft

Mühlhausen

in Thüringen.

Muschelkalkstein-
bruch
in Ober-Dorla.

Farbe des Steins dunkelgrau.

Steinmetzwerkplatz
und Diamantsägerei
in Mühlhausen i. Thrg.

Zweiggeschäft

Kirchheim

in Unterfranken.

Muschelkalkstein-
brüche
in Kirchheim

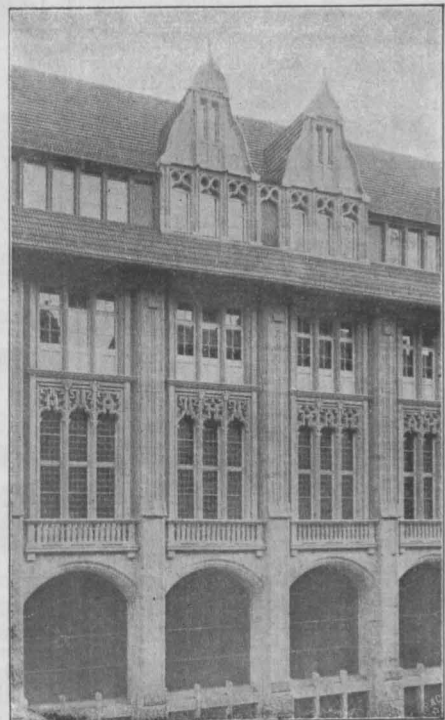
polierfähigen marmor-
artigen Kalkstein ::

in blaugrauer Färbung,

:: Kalkstein Kernstein ::

in hellgrauer Farbe.

Steinmetzwerkplatz
und Diamantsägerei
in Kirchheim.



Sicherheit nicht vorherzusagen, weil der uns mitgeteilte Sachverhalt unvollkommen und namentlich Ihr eigenes Verhalten nicht dargestellt ist. — K. H.—e.

Hrn. Gebr. K. in K. Daß die Auswechsellung der leichteren und deshalb minder gefährlichen Maschinen die Ursache derjenigen Erschütterungen ist, welche die Standhaftigkeit ihres Grundstückes beeinträchtigen und für Ihr Grundstück diejenigen Unzulänglichkeiten herbeigeführt haben, und noch weiter herbeiführen werden, durch die Sie sich beschwert halten, ist möglich, würde indes von Ihnen zu beweisen sein. Gelingt Ihnen der Beweis, so bietet Ihnen B. G.-B. § 906 ein Klagerecht auf Einstellung bzw. Beseitigung der beregten Unzulänglichkeiten. Sollte das Pumpwerk zu einer gewerblichen Anlage gehören, würde G.-O. § 26 mit heranzuziehen sein. — K. H.—e.

Fragebeantwortung aus dem Leserkreis.

Zur Anfrage 2 in Beilage 14 zu No. 27. Hartgips ist nur in den Fällen befähigt, das Durchströmen von Gasen zu verhindern, wenn er während oder nach seiner Verarbeitung mit Lösungen in Verbindung gebracht wird, die zufolge ihrer chemischen oder physikalischen Eigenschaften mit Gips insofern eine Umsetzung eingehen, als sie dessen Poren weitgehend verkiten oder verschließen. Sonst bieten die Poren von erhärteten Gipsmassen dem Durchströmen von Gasen und Flüssigkeiten nicht genügenden Widerstand, auch wenn die sichtbaren Flächen der Gipsmassen sorgfältig und sachgemäß geglättet sind; es können ihre Poren selbst bei letzterer Behandlung schon mit gewöhnlicher Fadenzählerlupe leicht festgestellt werden. Mit dem gleichen Hilfsmittel können auch gelblich grau verfärbte Porengruppen festgestellt werden, deren Verfärbung die Ausströmungsstellen verrät. Chemische Hilfsmittel versagen, weil sie die Gipsflächen verfärben und von der Kohlensäure der Luft auch angegriffen werden, sodaß ein zuverlässiger Anhalt dafür fehlt, ob der Angriff von der Kohlensäure oder ausströmenden Gase herrührt. Im vorliegenden Falle erscheint die Porosität der Gipsflächen zudem noch dadurch gefördert, als letztere durch die Kaminanlage vermutlich frühzeitig und gründlich entwässert wurden, zu welcher Einwirkung sich nachher die gleich ungünstige und wechselnde Erwärmung fragl. Flächen hinzugesellte, wie solche bei jedem Kamine festgestellt werden kann. Denn morgens, wenn die Kaminflächen die tiefste Temperatur verraten, wird ihnen kurz nachher beträchtliche Wärme zugeführt, und zwar mit kurzen Übergängen. Wenn nun der beschriebene Mißstand erst in der zweiten Heizperiode festgestellt wurde, und der Gipsverputz augenfällig wahrnehmbare Zerstörungen nicht verrät, so spricht diese Tatsache dafür, daß die Kaminwandungen mangelhaft hergestellt sind und daß der Gipsverputz die vorhandenen Mängel vorerst noch verdeckt. Diese wären entweder in unsachgemäßer Fugenmörtelung der Kaminwangen, in ungenügender Wangenstärke des Kamines, oder in mangelhafter Mörtelung seiner Innenflächen zu suchen, welche Mängel unter dem Einflusse der ersten Heizperiode und der anschließenden Reinigung des Kamines gefördert, bzw. freigelegt wurden. Auffallend ist es immerhin, warum aus dem Kamine Gase seitlich austreten, zumal vorbebeschriebene Mängel den Auftrieb eines Kamines keinesfalls so weit behindern können, daß die Energie des Auftriebes nicht befähigt wäre, sämtliche Gase hochzusaugen. Neben den beschriebenen und vorerst noch durch den Gipsverputz verhüllten Mängeln des Kamines müssen somit Ursachen vorliegen, die einen Rückstau der Rauchgase zeitweise verursachen. Denn nur zufolge eines solchen können die Rauchgase durch vorhandene Ritzen des Kamines in anstoßende Räume dringen. Der Rückstau kann entweder durch mangelhafte oder ungleichmäßige Bedienung der Feuerung verursacht werden, oder durch ungenügende Höhe des Kamines, so das dieser zeitweise von Luftströmungen bestrichen wird, die den Zug des Kamines behindern, oder aber nach abwärts saugen oder drücken. Immerhin steht fest, daß die Kaminwandungen von Gipsputz umhüllt, schadhafte Stellen aufweisen müssen, deren ungünstige Wirkung durch Höherführung des Kamines, oder aber durch bessere Abdeckung mit einer Windfanghaube behoben werden kann. Die in Frage kommenden Gipsabputzflächen wären zudem in warmem Zustande mit entsprechend konzentrierter heißer Lösung von Borax, Kalialaun oder Kaliumsulfat zwei- bis dreimal zu tünchen. Gleich gute Dienste erweist auch zwei- bis dreimaliger Anstrich von stark verdünntem Leim und Wasserglaslösung. Ersteren Anstrichen wäre jedoch der Vorzug zu geben, weil sie kaum merkbar in Erscheinung treten und die Poren der Gipsflächen vollkommen dicht abschließen, ohne daß der Anstrich abblättern kann. Dieser verwächst vielmehr mit dem Gipsputz zu ziemlich harter Masse, deren Struktur zugleich wasserabweisende Eigenschaften annimmt. — B. H.—

Cementbaugeschäft Rud. Wölle, Leipzig.

Spezialausführung von
Beton- u. Eisenbetonbauten
für Hoch- und Tiefbau.



Grosse goldene Medaille

Höchste Auszeichnung.

Leipzig
1897.

Dresden
1903.



Goldene Medaille

Stampfbeton-Bauten und Eisenbeton-Bauten aller Art — Möller-Konstruktionen — Viktoria-Decke D. R.-Pat. — Wolles Konsoldecke — Wolles Hohldecke D. R.-Pat. — Rabitzarbeiten.

Zentralheizungen,

Warmwasser-Versorgungs-Anlagen
Komplette Haus- und Fabrik-Installation
Hochdruck-Rohrleitungen

liefert in vorzüglicher Ausführung als 22jährige
Spezialität

Carl Flach, Berlin SW. 61.
Fernspr. Amt 6, Nr. 5518.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.

Beste Zeugnisse
von Behörden
und Fachleuten

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Vertreter
aus der Holzbranche
bevorzugt



WALHER FRAULOB, ARCHITEKT
GERA, REUSS.

Patent-Rosettengitter

aus Schmiedeeisen oder Draht.

Zahlreiche Muster für Frontgitter, Gartengitter und jede sonstige Einfriedigung. Preiswürdigstes Gitter der (807) Gegenwart. Lieferung fertig zum Aufstellen.
Rosettengitterfabrik Lempertz, Köln-Müngersdorf 62.

Gerüst Krane.
Bauwinden, Mörtelmaschinen.
H. Rieche, Cassel O. (406)

Obernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Obernkirchen, Grafschaft Schaumburg
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

BEILAGE 25 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

XLII. JAHRGANG. ZU NO. 49. VOM 17. JUNI 1908.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

„Mosaik - Verglasung“ der Deutschen Glasmosaik-Gesellschaft Puhl & Wagner in Rixdorf. Durch eine glückliche Kombination ist es der Gesellschaft gelungen, die Gold- und Silbermosaikgläser, die bisher nur für das Mosaik der Wandfläche Verwendung fanden, auch für durchleuchtete Glasbilder verwendungsfähig zu machen. Es werden aus ihnen in Verbindung mit Antik-, Opaleszent-, Cathedral- und Ornamentgläsern neue Glasmalereien und Kunstverglasungen hergestellt, die nicht nur im durchfallenden, sondern auch im auffallenden Licht eine bemerkenswerte künstlerische Wirkung ergeben. Die auf dieser Doppelwirkung beruhenden Mosaikverglasungen und Mosaikglasmalereien lassen sich zweckmäßig für alle Räume verwerten, die sowohl bei natürlicher wie bei künstlicher Beleuchtung benutzt werden bzw. überall da, wo eine Kunstverglasung oder Glasmalerei nicht nur im durchfallenden, sondern auch im auffallenden Licht zu einer künstlerisch befriedigenden Wirkung kommen soll. Das dabei verwendete, in eigener Glashütte erzeugte Material ist völlig echt und widerstandsfähig gegen alle äußeren Einflüsse. Es enthält das Gold oder Silber in Form geschlagener Blättchen zwischen zwei Glasschichten eingeschmolzen, also nicht nur aufgemalt. Nach den uns vorgelegten Proben ist die Wirkung der neuen Verglasung eine künstlerisch in hohem Grade beachtenswerte. —

Chronik.

Die 50 000ste Maschine des Deutzer Werkes der Gasmotoren-Fabrik Deutz in Cöln-Deutz ist vor einiger Zeit fertiggestellt worden. Insgesamt sind bisher 86 000 Deutzer Motoren mit 730 000 PS. in Betrieb, von denen die übrigen 36 000 von den Zweigfabriken geliefert worden sind, die sich in Wien, Mailand und Philadelphia befinden. Die Stammfabrik in Deutz hat als erste den Bau von Verbrennungs-Kraftmaschinen aufgenommen, nachdem Nikolaus Otto und Eugen Langen sich im Jahre 1864 zu gemeinsamer Tätigkeit verbunden und die erste brauchbare Gaskraftmaschine erbaut hatten, an deren Entwicklung zur Großgasmaschine und Durchbildung für die mannigfachen Bedürfnisse der Industrie, des Handwerks, der Landwirtschaft und des Verkehrs seitdem die Firma an erster Stelle mitgearbeitet hat. Aus kleinen Anfängen — die Arbeiterzahl betrug 1872 gegen 200, im Jahre 1889 gegen 700 — hat sich das Unternehmen zu der bedeutendsten Spezialfabrik für den Bau von Verbrennungs-Kraftmaschinen entwickelt. Heute beschäftigt das Stammhaus in Cöln-Deutz allein 3400 Beamte und Arbeiter. —

Der Weiterbau der Bagdadbahn von Bulgurlu, dem jetzigen Endpunkt der Bahn, nach Aleppo und Heli, d. h. um 840 km Länge, ist vor kurzem durch ein Irade des Sultans genehmigt worden. Vom letztgenannten Orte, der zwischen Euphrat und Tigris in Mesopotamien liegt, ist eine Zweigbahn nach Mardin geplant. —

Die erste Bergbahn in Württemberg, eine elektrisch betriebene Seilbahn von Wildbad auf den Sommerberg, die eine Höhe von 300 m überwindet, ist am 23. Mai d. J. dem Verkehr übergeben worden. Sie ist von einer Aktiengesellschaft mit einem Kostenaufwand von etwa 400 000 M. nach den Plänen des Ob.-Brs. von Leibbrand erbaut und für eine Leistungsfähigkeit von 4500 Personen für einen Tag berechnet. Die elektrische und maschinelle Einrichtung ist von der Maschinenfabrik Eßlingen geliefert, welche die Anfertigung von Bergbahnmateriale als Sonder-Arbeitsgebiet betreibt. Die Bahn hat, in der Steigung gemessen, 750 m Länge und Steigungen von 37—52%. Die Bahn ist eingleisig (1 m Spur) mit Ausweiche in der Mitte. Die beiden Wagen fassen je 56 Personen. Die Seilscheibe wird von einem 60 PS-Motor angetrieben, der die Wagen mit 1,25 bis 1,50 m Geschwindigkeit aufwärts befördert. —

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG BERLIN BREMEN KIEL FRANKFURT a.M. POSEN
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS-UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR BERLIN, N.W.6. KARL-STR. 13.
ZEICHENBEDARF.

Luxfer-Prismen
bringen
Tageslicht.
Einfachlichte und Oberlichtplatten, befahrbar oder begehbar in 245 Modellen
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd. G.m.b.H. Berlin-Wilhelmsstr. 13.
Lehder Strasse 34/35. Telefon No. 231.

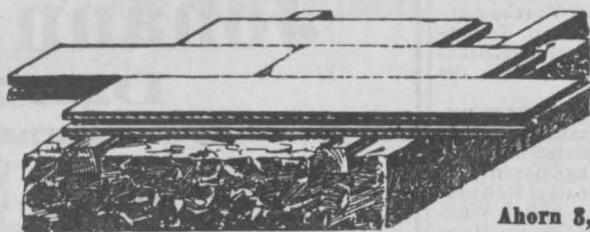
Norddeutsche Baumeister Rolladen-Jalousien von Ahnert & Co., Hamburg
beziehen billig ihre Semperhaus. Tel. V 2617. Überall Monteurs

Schwemmsteine

liefert per Bahn und Wasser
Bernhard Lorenz, Coblenz 15.

Hartholz-Fussböden aus Ahornholz (acer saccharinum),

Ast-, Fugen-, Splitterfrei für Fabriken,
Regierungs- und Kommunalbauten, auf Balken, Lager oder Blindböden.



Ahornholz als Belag auf alten abgenutzten Fussböden ist die billigste und dauerhafteste Erneuerung.
Abnutzung laut Untersuchung der K. Materialprüfungs-Anstalt
Lichterfelde/Berlin

Ahorn 3,2 ccm, Eichen 5,6 ccm.

Vor minderwertiger Ware wird gewarnt.

Koefoed & Isaakson, Hamburg 15.

HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.

BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.

(Tel.: VI, 1377).

(58)

Spezial-Unternehmung für Abdichtungen und Bauausführungen im Grundwasser.

Nass-Mischmaschine für Steinholz

mischt Ober- und Unterboden an der Baustelle. Stabil. Leicht transportabel, daher auch für kleinere Ausführungen vorzüglich geeignet. Handbetrieb. Tagesleistung 250—500 qm. Fleckenlose Böden. Stets gleiche Mischung. Wesentliche Ersparnis an Bindemittel. Einfachste Bedienung.

Preis: M. 250,— per Stück netto ab Werk.

Allein-Vertrieb:

442 II

Gebr. Schleicher, München XXIII
Clemensstr. 113—115.

Krematorium in Zürich. Dem Architekten Albert Froelich in Charlottenburg ist die Ausführung des zweiten Krematoriums für Zürich auf Grund seines preisgekrönten Wettbewerbs-Entwurfes (vergl. D. Bztg. 1907, S. 415) durch Beschluß des Stadtrates übertragen worden. —

Die Einweihung des evangelischen Diakonissenheims für Armen- und Krankenpflege in Köln hat am 15. Mai stattgefunden. Die Ausführung geschah nach den Plänen des Arch. A. Eberhard und unter Mitarbeit des Arch. K. Colombo, beide in Köln.

Die Einweihung der lutherischen Friedenskirche in Cassel, eines an der Hohenzollernstraße daselbst ausgeführten Werkes des Hrn. Arch. Johannes Roth, hat am 14. Juni d. J. stattgefunden. —

Die Einweihung der neuen Hamburger Musikhalle, einer Stiftung der Reeder Karl Heinr. Laeiss Eheleute, hat am 4. Juni d. J. stattgefunden. Die Entwürfe zu dem Bau stammen von den Architekten Haller und Meerwein in Hamburg. Die Akustik wird sehr gerühmt. Wir kommen auf das bemerkenswerte Werk ausführlicher zurück. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Zum Postbrt. ernannt ist der Postbaupinsp. Brt. Walter in Berlin. Dem Mar.-Masch.-Bmstr. Krüger ist d. nachges. Entlassung a. d. Reichsdienste erteilt.

Der kgl. preuß. Reg.-Bmstr. Loth. Wetzlich in Straßburg i. Els. ist z. kais. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. b. d. Vwltg. d. Reichseisenb. ernannt.

Militärbaupervaltung. Preußen. Der Mil.-Bmstr. Eller in Glogau ist z. Mil.-Bauinsp. das. ernannt. Sachsen. Dem Mil.-Bauinsp. Dinsler, Vorst. d. Mil.-Bauamtes Bautzen, ist d. Char. als Brt. verliehen. —

Baden. Dem Ing.-Praktik. Ad. Ludin in Karlsruhe ist d. Tit. Reg.-Bmstr. verliehen. Die Ing.-Praktik. Rich. Koch in Karlsruhe u. Ad. Stoll in Ueberlingen sind zu Reg.-Bmstrn. b. d. Wasser- u. Straßenbauverwaltung. ernannt. —

Hessen. Zu Reg.-Bmstrn. ernannt wurden die Reg.-Bfhr. Rob. Ensinger aus Alzey, Karl Herzberger aus Friedberg i. H., Wilh. Heß aus Leihgestern, Georg Huck aus Arheilgen, Her. Hütter aus Hochheim a. M., Georg Jacobs aus Alzey, Heinr. Kalbfleisch aus Gießen, Ad. Kissel aus Biblis, Aug. Lorenz aus Bockenheim, Hans Michel aus Darmstadt, Ludw. Paul aus Darmstadt, Balth. Reinheimer aus Kl.-Gerau, Emil Völsing aus Darmstadt. —

Preußen. Verliehen ist: Dem Ob.-Brt. Hermann in Essen-Ruhr u. d. Geh. Ob.-Brt. Her. Hüllmann, Abt.-Vorst. i. Reichs-Marineamt, der Rote Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife; dem Mar.-Ob.-Brt. u. Hafenb.-Betr.-Dir. Hubert Behrendt, dem Mar.-Brt. f. Schiffbau Otto Petersen, dem Mar.-Brt. f. Masch.-Bau Ad. Frankenberg, sämtlich b. d. Werft in Wilhelmshaven, dem Mar.-Brt. f. Masch.-Bau Otto Engel, dem Mar.-Schiffbaumstr. Horst Ahnhudt, beide komm. z. Dienstleistung b. Reichs-Marineamt, dem Reg.-Rat Gentsch, Mitgl. d. kais. Patent-Amtes, dem Mar.-Schiffbmstr. Lampe i. Reichs-Marineamt, dem Landbauinsp. Hausmann i. Minist. d. öffentl. Arbeiten u. d. Kreisbauinsp. Joh. Schütz in Posen der Rote Adler-Orden IV. Kl.; dem Geh. Ob.-Brt. Rud. Veith, Abt.-Vorst. im Reichs-Marineamt, der kgl. Kronen-Orden II. Kl., dem herzogl. Braunschweig. Bahn-Dir. Werner Glanz in Blankenburg a. H., der kgl. Kronen-Orden III. Kl.

Die Erlaubnis zur Anlegung der ihnen verliehenen, nicht preuß. Orden ist erteilt: den Geh. Ob.-Brt. u. Vortr. Rtn. im Minist. d. öffentl. Arbeiten Blum f. d. II. Kl. d. kgl. bayerischen Verdienst-Ordens vom heil. Michael u. Scholkmann f. d. Komturkreuz II. Kl. d. kgl. Württemberg. Friedrichs-Ordens; dem Geh. Brt. Haas u. d. Geh. Reg.-Rat Franke, vortr. Räte im Minist. d. öffentl. Arbeiten f. d. Ehrenkreuz des großherzogl. mecklenb. Greifenordens; d. Präs. d. Eisenb.-Dir. in Altona Goepel u. d. Ob.-Brt. Meißner b. d. Eisenb.-Dir. i. Essen-Ruhr f. d. Ehren-Komturkreuz d. großherzogl. oldenburg. Haus- u. Verdienst-Ordens d. Herz. Peter Friedr. Ludwig; dem Ob.- u. Geh. Brt. Schellenberg b. d. Eisenb.-Dir. Münster i. W. f. d. Ehren-Offizierskreuz u. d. Eisenb.-Dir. Fälscher, Mitgl. d. Eisenb.-Dir. in Altona f. d. Ehren-Ritterkreuz I. Kl. desselben Ordens; d. Reg.-Rat Pape im Minist. d. öffentl. Arbeiten f. d. Ritterkreuz I. Kl. d. großherzogl. hess. Verdienst-Ordens Philipps d. Großmütigen; d. Geh. Brt. Alfr. Meyer, Mitgl. d. Eisenb.-Dir. in Magdeburg, f. d. kgl. siames. weißen Elefant-Orden IV. Kl. u. d. Reg.- u. Brt. Seller in Braunschweig f. d. kgl. siames. Kronen-Orden III. Kl.

Ernannt ist d. Priv.-Doz. a. d. techn. Hochschule in Hannover Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. a. D. Robert Otzen z. etatsmäß. Professor an dieser Hochschule.

Zu Reg.-Bmstrn. ernannt sind die Reg.-Bfhr. Karl Krohn in Bremen und Karl Bellers in Hannover (Hbf.); Georg Fichtner in Stettin u. Wilh. Wissemann in Düsseldorf (W.-u. Str.-

TORGAMENT

1897 Gold. Med. Bozenbach — 1897 Silb. Med. Leipzig — 1906 Silb. Med. Dresden

Bester hygienischer Fussboden!

Feuersicher □ Fugenlos □ Unverwüstlich

Torgamentestrich- und Korkestrich-Unterböden

:: Ueber 1 Million Quadratmeter ausgeführt ::
Langjährige Erfahrung. Glänzende Zeugnisse.

Torgamentwerke G.m.b.H. Leipzig

Tezett

Otto Schultz

Tezett

Tezett-Gitter-Werk und Kunstschmiede

Hallesches Ufer 36 **BERLIN SW. 28** Hallesches Ufer 36

Monumentale Kunstschmiedearbeiten in Eisen u. Bronze

Man verlange Kataloge.

(H. 4. 1483)



HÖHLE
D'DORF

Gestohlen

(684 II)

wird überall. Moderne Bauten werden deshalb mit feuer- und diebessicheren

Wand-Geld-Schränken „Peltz“

versehen. Absolute Sicherheit.

Von 30 Mark an.

Katalog kostenlos.

Geldschrankfabrik H. F. Peltz

Düsseldorf 1.

Johann Odorico, DRESDEN.

Unternehmung für

Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten

Mosaik-Terrazzoböden.

(368)

Statische Berechnungen, Kostenanschläge ev. gratis und franko.

Patent - Diaphragma - Pumpe

Beste Baupumpe und Schlammpumpe der Gegenwart.

Einfachwirkend: Leistung bei Hand- 8000—30000 Ltr. p. Stunde } oder
Doppeltwirkend: Leistung Kraft- 10000—60000 Ltr. p. Stunde } betrieb.

Diaphragma-Saug- u. Hebepumpe

vorzüglich geeignet zur Entleerung von Jauche- und Abortgruben.

Hammelrath & Schwenzer

Pumpenfabrik, (205a)

Düsseldorf 66.

Filiale: Berlin SW. 48, Besselstr. 6



Bisher: Absatz ca. 16000 St.
Durch 1—2 Mann zu bedienen.
Stets grosser Lager in allen Städten.

Bfch.); Fr. Böhm in Berlin (Eisenb.-Bfch.); Alfr. Buntebardt in Sangerhausen (Masch.-Bfch.).

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: d. Hochb. Pütz d. Reg. in Marienwerder u. Schnaß d. techn. Bureau d. Hochb.-Abt. d. Minist. d. öffentl. Arbeiten; d. Wasserb. Bade d. Verwltg. d. Märk. Wasserstraßen in Potsdam. — Der Geh. Baurat von der Hude in Berlin ist gestorben. —

Württemberg. Dem Eisenb.-Bauinsp. Weigel, Vorst. d. Eisenb.-Bausektion Plochingen ist d. Stelle d. Vorst. d. Eisenb.-Bauinsp. Böblingen übertragen.

Bei der II. Staatsprüfung im Baufach sind für befähigt erklärt u. haben die Bezeichn. Reg.-Bmstr. erhalten d. Kandidaten: P. Bäckeler, Aug. Bräuninger, Eug. Eblen, H. Fahrner, Alex. Falch, Otto Feldweg, Friedr. Gauger, Em. Haußmann, Her. Herkommer, Otto Huber, Eug. Kern, Rob. Kölle, Her. Kurz, Ernst Kyriß, Theod. Lincke, Erw. Link, Otto Link, Herm. Löffler, Otto Rappold, Eug. Rau, Karl Reger, Max Säufferer, Fr. Scherer, Wilh. Schick, Wolfg. Schickhardt, Hans Walther, Ernst Weiß, Otto Weitmann, Ludw. Wörnle, Alfr. Zimmermann (sämtlich Bauingenierfach). — Osk. Keidel, Friedr. Königshöfer, Ad. Krauß, Ad. Leyboldt, Bert. Scheurer (Masch.-Ing.-Fach). —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bautechn. K. in D. Daß Ihr Dienstverhältnis nach den Rechtsregeln des B. G.-B. zu beurteilen sei, spricht der zwischen Ihnen und der Stadtverwaltung vereinbarte Dienstvertrag an seinem Kopfe ausdrücklich aus. Es ist darin eine „jederzeit zulässige gegenseitige einmonatliche Kündigung“ festgesetzt. Diese Fassung stimmt wortgetreu mit § 623 B. G.-B. bis auf den Umstand überein, daß statt der dortigen 2 Wochen hier 6 Wochen gesetzt wurden. Mithin kann es einem rechtlichen Bedenken nicht unterliegen, daß das Ende der Kündigungsfrist weder mit dem Schlusse eines Vierteljahres noch eines Monats übereinzustimmen braucht, also die Auffassung der Behörde die zutreffende ist. K. H.-e.

Hrn. Mmstr. K. in Tennstedt. Nach Ihrer Sachdarstellung haben Sie ein fertiges Grundstück erworben. Es treffen also die Gewährsmängel des B. G.-B. §§ 459, 477 zu, wonach Sie bei Vermeidung des Klagerechtes binnen Jahresfrist seit der Uebergabe Ihre Ansprüche geltend machen mußten, was nur durch Klagerhebung wirksam hätte geschehen können, welcher der Antrag auf Sicherung des Beweises gleichgekommen wäre. Mithin haben Sie kein Klagerecht mehr, sofern Sie nicht etwa beweisen können, daß der Verkäufer des Grundstückes die Schwammverdächtigkeit kannte und Ihnen arglistig verschwiegen hat. Ihre Annahme, daß Ihnen die längeren Verjährungsfristen des B. G.-B. § 638 zu statten kämen, weil Ihr Verkäufer gleichzeitig Erbauer des Hauses sei, ist deshalb unzutreffend, weil ein Kaufvertrag und nicht ein Werkvertrag vorliegt. — K. H.-e.

Hrn. Z. in M., Wp. Durch Empfang und vorbehaltlose Annahme der Anstellungsurkunde v. 26. Febr. 1906 ist ein neues Rechtsverhältnis mit Ihnen begründet worden, nun sind Sie Gemeindebeamter und es sind die gesetzlichen Grundsätze für die Rechtsverhältnisse der mittelbaren Staatsbeamten für Sie maßgebend geworden. Die Bezugnahme auf die bestanden Verträge gemäß der Vereinbarung v. 11. März 1904 mit 18. März 1904 ist deshalb verfehlt. Soweit Widersprüche zwischen Vertrag und Anstellungsverhandlung bestehen sollten, deren Vorhandensein wir jedoch nicht festzustellen vermocht haben, müssen die Satzungen des Vertrages gegen die widersprechenden Bestimmungen der Anstellungsverhandlung zurücktreten. Darüber, wie weit Ihre Pflichten und Rechte gehen, entscheidet jetzt im Streitfalle die vorgesetzte Aufsichtsbehörde, während der ordentliche Rechtsweg versagt. Glauben Sie die jetzige Rechtslage für unvereinbar mit Ihren Neigungen betrachten zu müssen, dann bleibt Ihnen nur übrig, entweder Entlassung aus Ihrem Amte zu erbitten, oder um Abstellung der Unzulänglichkeiten sich an die Aufsichtsbehörde zu wenden. Sie hätten bei der Umwandlung der vertragsgemäßen Beschäftigung in ein Anstellungsverhältnis vorsichtiger sein sollen. —

K. H.-e.

Hrn. Bauf. G. R. in Egg. Um die Feuchtigkeit von Außen abzuhalten, wird der von Ihnen zunächst gemachte Vorschlag einer Abgrabung des umgebenden Geländes zweckmäßig sein, sofern sie nicht versäumen, den entstehenden Graben gut zu entwässern. Um jedoch bei den Mauern die aufsteigende Bodenfeuchtigkeit zu verhindern, genügt diese Maßregel allein nicht. Wenn Ihre Skizze den tatsächlichen Verhältnissen entspricht, so würde in der Höhe des Fundamentabzates die Mauer außerdem durch einzufigende Bleiplatten, die durch den ganzen Querschnitt der Mauer reichen, zu isolieren sein.

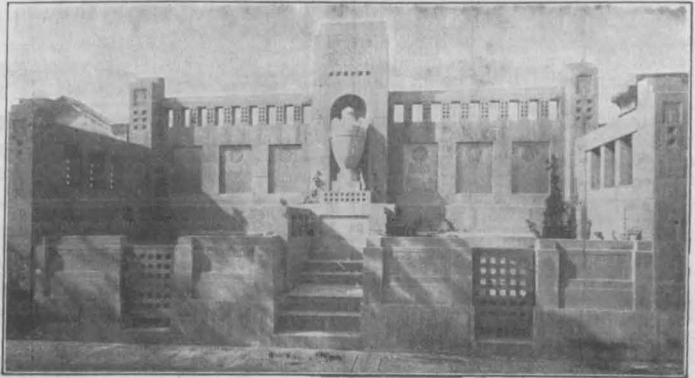
CARL SCHILLING

Königlicher Hof-Steinmetzmeister

Stammhaus: BERLIN-TEMPELHOF

Muschelkalksteinbrüche

nebst Steinmetzwerkplatz
mit maschinellen Anlagen und Gleisanschluss
in KIRCHHEIM in Unterfranken



Grabmal in Weißensee — Architekt: Martin Dülfer.

Muschelkalksteinbrüche

in OBER-DORLA
und Steinmetzwerkplatz
mit maschinellen Anlagen und Gleisanschluss
in MÜHLHAUSEN in Thüringen
Prachtvolles Material für freistehende Werksteinarbeiten
Figuren, Denkmäler, Balustraden usw.

Zentralheizungen,

Warmwasser-Versorgungs-Anlagen
Komplette Haus- und Fabrik-Installation
Hochdruck-Rohrleitungen

liefert in vorzüglicher Ausführung als 22jährige
Spezialität

Carl Flach, Berlin SW. 61.
Fernspr. Amt 6, Nr. 5518,

CARL FLOHR

Vielfach prämiert.

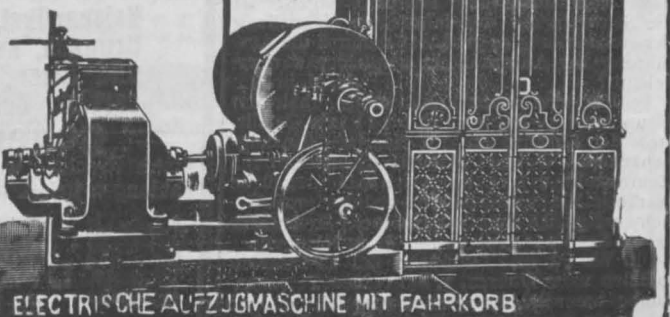
Maschinenfabrik

BERLIN N. (114)

Ca. 1500 Arbeiter und
Beamte.

Spezialität:
Personen- und
Lastenaufzüge
aller Art.

An 13000 Anlagen bis-
her geliefert und in
täglichem Betriebe.



ELECTRISCHE AUFZUGMASCHINE MIT FAHRKORB

Eine etwas umständliche und wohl auch nicht billige Arbeit, über die Ihnen am besten eine erfahrene Firma für Isolierungen, z. B. Siebel in Düsseldorf, wohl Auskunft erteilen würde. Es wäre dann nur noch notwendig, am Aeußeren und Inneren des Bauwerkes den Putz abschlagen zu lassen, soweit er feucht oder schlecht ist und bis tief in die Fugen hinein auszukratzen. Dann müßten die Mauern zum Austrocknen geraume Zeit stehen bleiben und könnten erst nun wieder verputzt werden. In die so trocken gelegten Mauern können Holzteile wieder befestigt werden. —

Hrn. A. A. in Radevormwalde. 1. Ob für einen Hochbautechniker in Deutsch-Ostafrika Gelegenheit ist, Stellung zu erlangen, vermögen wir nicht zu sagen, glauben aber, daß die Aussichten wohl nur gering sind. In Betracht kommen könnten hauptsächlich doch nur die Kolonial-Verwaltung bzw. eine Anzahl in den Kolonien tätiger größerer Unternehmerfirmen. Wenden Sie sich mit einer Anfrage unmittelbar an die Bauverwaltung des Kolonialamtes in Berlin und auch an Philipp Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M. —

2. Eine Fachzeitschrift im Charakter der Bauzeitung gibt es unseres Wissens in Luxemburg nicht. Die einzige uns dort bekannte Zeitschrift ist eine Monatsschrift und wird von dortigen Ingenieuren herausgegeben (Bulletin Mensuel. Org. Off. de l'Association des Ingenieurs luxembourgeois). —

Frageantwortung aus dem Leserkreis.

Zu Anfr. 3 in Beil. 15 z. Nr. 27. Die Staubentwicklung des Betonbodens, die von einem mangelhaften Mischungsverhältnis herrührt, kann behoben werden, wenn der Betonboden jährlich ein- bis zweimal mit folgenden Lösungen getränkt wird: Kolophonium oder gleichartiges Harz wird auf dem Wasserbade mit entsprechender Menge Sodaaufguss vorsichtig aufgekocht, worauf die Lösung stark verdünnt und nach vorgehendem Erwärmen der zu bestreichenden Betonflächen auf diesen mit Pinseln satt aufgetragen wird. Zum Erwärmen der Betonflächen werden bewegliche Bügeleisen verwendet, die bezüglich Ausbildung derjenigen der kleinen Rasenmäähmaschinen gleichen. In gleicher Weise wird in Soda oder kaustischer Soda aufgekochtes Erdwachs angewendet. Beide Lösungen erstarren jedoch unmittelbar nach ihrem Auftrag, es sind daher deren allenfalls entstehende Unebenheiten durch Abreiben der Böden mit trockenen Sägespänen zu beheben. In beiden Fällen wird die Oberfläche der Betonböden gut begehbar, elastisch, wasserabweisend und ziemlich verdichtet. Gute Dienste ergeben auch kalte Anstriche aus verdünnter heißer Lösung von Borax, Kalialaun und Kaliumsulfat, deren Auftrag unter gleichen Verbindungen erfolgt, wie in ersteren zwei Anwendungsfällen. Die letzteren drei Salze werden nur in reinem Wasser aufgekocht. Das Streichen der Betonböden mit Mineralölen würde zwar das Stauben der ersteren hindern, nur haftet dieser Anwendung der große Mangel an, daß die Betonböden dadurch sehr glatt werden, und daß solche Anstriche auch ziemlich hohen Kostenaufwand verursachen. Das zeitweise erforderliche Reinigen der Betonböden hat mit in mineralischen Ölen sehr schwach getränkten Sägespänen zu erfolgen, während zur allgemeinen Reinigung der Betonböden kaltes Wasser vollkommen genügt. Das Anwenden von warmem Wasser ist zu unterlassen, weil dieses die vorbeschriebenen Anstriche teilweise auflösen und unwirksam machen dürfte. — B. H. —

Anfragen an den Leserkreis.

1. Wo sind neuere Beispiele von Konzertsälen mit Vorkehrungen für Variété-Veranstaltungen und für einen Besuch für 12—1500 Personen ausgeführt? Baukosten etwa 600 000 M.? —

J. J. W. in Holland.

2. Haben sich Heberanlagen zum Entwässern von Steinbrüchen, Tongruben usw. in der Praxis bewährt und wo findet sich Literatur darüber? In einem Steinbruch quillt Wasser, welches etwa 5 m hoch zu heben ist. Die Scheitelstrecke liegt gegen 40 m von der Quelle entfernt, das Abfallrohr hat aber nur geringes Gefälle und muß deshalb gegen 300 m lang werden. Zweizöllige verzinkte Gasröhren würden für den Abfluß ausreichen. Die Füllung derselben müßte doch wohl durch eine Pumpe erfolgen? Ist die Schwierigkeit der luftdichten Herstellung der Heberleitung so groß, daß dadurch die Ausführung der Anlage nicht empfehlenswert erscheint? —

H. M. in B.

3. Für eine städt. Kanalisation erhält der Hauptkanal 5—8‰ = 1 : 20 bis 1 : 12½ Gefälle, trotz der Abstürze an den einzelnen Einsteigsschächten. Welches Material (Steinzeugrohre, Zementrohre usw.) bewährt sich am besten für so starke Gefälle und die dadurch bedingte große Geschwindigkeit? Am oberen Ende der Steilstrecke ist ein Sandfang geplant. —

M. in Nürnberg.

4. Wo ist eine Gründung mit Eisenbetonpfählen unter Bahnhofsgleisen ausgeführt und wo ist dieser Vorgang beschrieben? —

Ing. Z.

Cementbaugeschäft Rud. Wolle, Leipzig.

564

Spezialausführung von
Beton- u. Eisenbetonbauten
für Hoch- und Tiefbau.

Höchste Auszeichnung.



GROSSE GOLDENE MEDAILLE

Leipzig
1897.

Dresden
1903.



GOLDENE MEDAILLE

Stampfbeton-Bauten und Eisenbeton-Bauten aller Art — Möller-Konstruktionen — Viktoria-Decke D. R.-Pat. — Wolles Konsoldecke Wolles Hohldecke D. R.-Pat. — Rabitzarbeiten.

Schmidt & Meldau, Baubeschlag-Fabrik, Köln a. Rh.

unterhalten grosses Lager und liefern zu Fabrikpreisen:

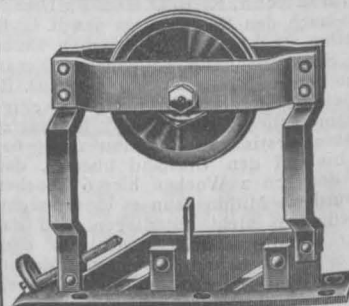


Original Y. & T.
Blount-
Türschliesser.

„UNIT“



Schiebe-Beschläge
für Schranktüren etc. mit Kugellager.
Geräuschlos laufend.
Vorzüglichster und billigster Beschlag.



Original Schiebefür-Beschläge
„Colonia“ D. R. G. M.
aus Stahl, verstellbar u. geräuschlos laufend
Amerikanische Tür-Beschläge.
Sämtl. Fabrikate
der Yale & Towne Mfg. Co.

(450a)

„Prämiert Düsseldorf 1902 Silberne Medaille.“

Dommitzcher Thonwerke Aktien-Gesellschaft

Dommitzsch a. Elbe

(105)

empfehlen

Glasierte Thonröhren

Façonstücke, Sinkkasten, Fett- und Sandfänge, getellte Thonröhren zu Rinnen- und Krippenanlagen, Viehtröge, Pferdekrippen, Schornsteinaufsätze etc.



Reiseartikel, Plattenkoffer, Lederwaren, Necessaires, echte Bronzen, kunstgewerbliche Gegenstände in Kupfer, Messing und Eisen, Terrakotten, Standuhren, Tafelbestecke, Tafelservice, Beleuchtungskörper für Gas- und elektrisches Licht

gegen monatliche Amortisation.

Erstes Geschäft, welches diese feinen Gebrauchs- und Luxusartikel gegen erleichterte Zahlungen liefert. — Katalog HK kostenfrei. — Für Beleuchtungskörper Spezialliste.



Stöckig & Co.

(80 II)

Dresden A. 1
(für Deutschland).

Hoflieferanten.

Bodenbach 2 i. B.
(für Oesterreich).

BEILAGE 26 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

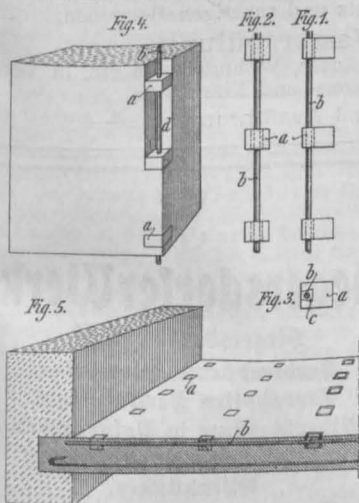
XLII. JAHRGANG. ZU NO. 51. VOM 24. JUNI 1908.

Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzelle oder deren Raum erste Seite 60 Pfg., die anderen Seiten 50 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Einrichtung zur Befestigung von nagelbaren Dübeln in Decken oder Mauern.

D.R.P. 195 328 für Julius Grevé in Breslau.
Bei der Anwendung von Dübeln an Stelle von durchlaufenden Hölzern zur Anagelung von Holzfußbodendielen, Türpösten, Fensterrahmen usw. machte bisher das Verlegen der Dübel und deren Befestigung Schwierigkeiten. Infolge Quellens und späteren Eintrocknens der Holzdübel entstanden Spalten und Risse in dem die Dübel umgebenden Mörtel oder Beton, sodaß die Dübel nicht mehr festgehalten wurden. Um diesen Uebelstand wirksam zu beseitigen, sind gemäß der Erfindung die aus Holz od. dgl. angefertigten Dübel auf Eisenstäbe in Abständen von einander aufgereiht und in Betonmasse eingestampft oder in das Mauerwerk eingemauert. Infolge dieser Anordnung können die Dübel beim Einbau ebenso be-



quem gehandhabt und verlegt werden, wie die bekannten Lagerhölzer und Latten, und es umschließt alsdann der Beton oder das Mauerwerk das Eisen zwischen den einzelnen Dübeln, sodaß eine feste Verankerung der Dübel erzielt wird. Von den Abbildungen zeigen Abb. 1-3 die Anordnung der Dübel im Besonderen. Hierbei sind einzelne nagelbare, mit entsprechenden Bohrungen versehene Holzdübel *a* auf Eisenstangen *b* beliebigen Querschnittes aufgereiht. Um ein Rosten der Eisenstäbe innerhalb der Dübel zu verhindern, können die Bohrungen der Dübel mit Mörtel od. dgl. angefüllt und die Eisenstangen darin gebettet werden (vgl. Abb. 3). So aufgereiht, können die Dübelreihen dann wie Latten und Lagerhölzer behandelt und verlegt werden. Abbildung 4 zeigt eine solche Dübelreihe an einer Türöffnung bündig im Mauerwerk verlegt. Die Zwischenräume *d* werden mit Ziegelstückchen, Formsteinen, Kalk oder Beton ausgefüllt, sodaß nach dem Abbinden des Mörtels oder Betons die Dübel fest mit dem Mauerwerk verbunden sind.

Abb. 5 zeigt die Verwendung der Dübelreihen als Lagerhölzer für Betondecken. Die in die Betonmasse versenkten Dübel *a* ragen nur wenig über die Oberkante der Decke hervor oder liegen mit ihr bündig, sodaß die Dielen unmittelbar oder mittels einer Abstandsleiste auf den Dübeln festgenagelt werden kann. Trocknen hierbei die Dübel ein, so wird dadurch doch der Druckquerschnitt der Decke nicht geschwächt, denn es nehmen dann in den entstandenen Hohlräumen die Eisen *b* die Druckbeanspruchungen auf. — G.

RUD. OTTO MEYER
HAMBURG BERLIN BREMEN KIEL FRANKFURT a.M. POSEN
GEGRÜNDET 1858
HEIZUNGS-UND LÜFTUNGSANLAGEN

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR BERLIN, N.W.6. KARL-STR. 13.
ZEICHENBEDARF.

Feuersichere Fenster
aus Luxfer-Elektroglas.
Deutsches Luxfer-Prismen-Synd.
G. m. b. H., Berlin - Weissensee,
Lehder Strasse 34/35. Telefon No. 231.

HANS BIEHN & Co. G. m. b. H.
BERLIN W. 50, Regensburgerstrasse 5.
(Tel.: VI, 1377).

**Spezial-Unternehmung für Abdichtungen
und Bauausführungen im Grundwasser.**

Vertikalbagger für Kraft- oder Handbetrieb
mit automatisch arbeitender
Schüttrinne, fahrbar in horizontaler Ebene oder drehbar um die vertikale Achse. — Ausserst praktisch. — Grösste Leistungsfähigkeit.

FRIEDLAENDER & JOSEPHSON, Berlin N., Sellenstrasse 6. [157 II]

Fabrik für Eisenkonstruktionen, Schmalspurbahnen und Lowris.

Prospekte nebst besten Zeugnissen stehen gratis und franko zur Verfügung.

BETON UND EISENBETON

HOCH- u. TIEFBAU

BRÜCKENBAUTEN * KANALISATIONEN

HÜSER u. CIE.

GEGRÜNDET
1870

OBERCASSEL-SIEGKREIS.

GEGRÜNDET
1870

Deutsche & österr.

Teleph. 8445 **Pyrofugont-Werke** Teleph. 8445

Vollkommenster fugenloser Asbest-Fussbodenbelag (442 I)

Gebr. Schleicher, München XXIII * Wien * Paris * Genua *

Ueber 500 000 m² Fussböden im Gebrauch.

Die Korrektion der Enz und der Nagold im Stadtgebiete von Pforzheim ist durch den Bürgerausschuß von Pforzheim mit einem Aufwande von 2090000 M. beschlossenen worden. —

Doktor-Ingenieure ehrenhalber. Einer durch die Tagesblätter gehenden Mitteilung zufolge wurden Doktor-Ingenieure ehrenhalber bisher ernannt: 37 in Berlin, 30 in Dresden, 18 in München, 18 in Karlsruhe, 15 in Hannover, 14 in Aachen, 12 in Darmstadt, 5 in Danzig, 3 in Braunschweig, 1 in Stuttgart.

Die Grundsteinlegung zum Neubau der Sternwarte in Treptow bei Berlin hat kürzlich stattgefunden. Der Neubau erfolgt nach Entwürfen der Bauräte Reimer & Körte in Berlin.

Die Wiederherstellung der Minoritenkirche in Wien wird mit Ende dieses Jahres abgeschlossen. Sie erfolgte auf Grund des Entwurfes des verstorbenen Professors Viktor Luntz unter Leitung des Arch. Giacomelli. Vor der Kirche soll ein Denkmal des Wiener Architekturmalers Rudolph von Alt Aufstellung finden. —

Das Eigentumsrecht an den farnesischen Palästen in Rom und Caprarola. Urkundliche Ermittlungen über das künftige Eigentumsrecht an den genannten Palästen haben ergeben, daß der von Vignola erbaute Palast zu Caprarola von Rechts wegen unmittelbar an den Staat als den Rechtsnachfolger der päpstlichen Regierung fallen muß, und auf den Palazzo Farnese zu Rom, seit Jahren Sitz der französischen Botschaft, glaubt die Untersuchungs-Kommission ebenfalls staatliche Ansprüche aus einem Handschreiben des Papstes Pius IX. ableiten zu können. —

Die Schwebebahn auf den Kohlerer Berg bei Bozen wird demnächst eröffnet. Sie nimmt ihren Anfang bei der sog. Kohlstatt in 345 m Meereshöhe und ersteigt mit Steigungen von 35,5—80% eine Höhe von 1140 m, überwindet also 795 m auf eine Länge von rd. 1,5 km. Sie endigt in der Nähe des Weilers Bauernkohlern. Die 16 mm starken Tragdrahtseile ruhen auf 29 Eisenrollen von 4—12 m Höhe. Auf ihnen laufen die doppelten Rollenpaare, an denen die in ihren Sitzen stufenförmig gebauten Wagen aufgehängt sind. Den Antrieb liefert eine Dynamomaschine von 45 PS, die an der Kohlstatt aufgestellt ist. Angelegt ist die Bahn mit einem Kostenaufwande von über 200000 K. Fahrzeit 14 Min. —

Die feierliche Einweihung der wiederhergestellten Klosterkirche in Neu-Ruppin fand am 9. Juni statt. Die Wiederherstellung erfolgte nach den Entwürfen und unter der Leitung des Hrn. Brl. L. Diehm in Friedenau. —

Eine Wiederherstellung der Größtzburg in Schlesien, der alten Piastenburg, die 1175 zum ersten Male genannt wird und im Mittelalter zur Hauptburg der Liegnitzer Herzöge aus dem Geschlechte der Piasten wurde, erfolgt nach den Entwürfen des Hrn. Bodo Ebhardt in Grunewald. Eine bereits 1675 eingeleitete Wiederherstellung ist ins Stocken geraten. —

Personal-Nachrichten

Bayern. Die Erlaubnis zur Annahme und zum Tragen des Kommenturkreuzes II. Kl. des kgl. württ. Friedrichs-Ordens ist dem Vorstand u. Dir. der Pfälz. Eisenbahnen Alex. Gayer erteilt.

Der ordentl. Prof. Aug. Thiersch a. d. Techn. Hochschule in München ist sein. Ansch. entspr. zum 1. Okt. d. J. in den Ruhestand versetzt.

Der Reg.- u. Kreisbauass. Friedr. Teupser in Regensburg ist verstorben. —

Elsaß-Lothringen. Ernann ist d. Reg.-Bfhr. Richter z. Reg.-Bmstr. —

Preußen. Verlieh. ist d. Rote Adler-Orden IV. Kl. d. Kreisbauinsp. Brl. Ernst Spittel in Neustadt W.-Pr.; der kgl. Kronen-Orden II. Kl. d. Ob. u. Geh. Brl. Farwick b. d. Eisenb.-Dir. Magdeburg b. sein. Uebertritt i. d. Ruhestand; d. kgl. Kronen-Orden III. Kl. d. Honorar-Prof. a. d. Techn. Hochschule i. Berlin Winkl. Admiralitäts-Rat Dr. v. Halle; d. kgl. Kronen-Orden IV. Kl. d. Reg.-Bmstr. Georg Reisel in Neustadt W.-Pr. —

Die Erlaubnis z. Anleg. nicht preuß. Orden ist erteilt: dem Schiffb.-Dir. Geh. Marine-Brl. Brinkmann d. Kommandeurkreuzes II. Kl. d. großherz. bad. Ordens v. Zähringer Löwen u. d. Dir. d. deutsch. Instituts f. Ägypt. Altertumskunde Prof. Dr. Borchard in Kairo d. III. Kl. d. türkischen Medschidie-Ordens. —

Ernann ist z. Geh. Ob.-Brl. d. Geh. Brl. u. vortr. Rat i. Minist. d. öffentl. Arb. Eich.

Zu Reg.-Bmstrn. ernann sind die Reg.-Bfhr. Waldemar Glüer aus Zehlendorf, Bruno Juppe aus Breslau (Hochbch.), Joh. Liebich aus Heinersdorf (Wass.- u. Straß.-Bfch.).

Versetzt sind: der Wass.-Bauinsp. Laubschat v. Potsdam n. Steinau a. O., die Landbauinsp. Riese v. Kattowitz n. Hohensalza u. Vogel v. Cassel n. Halberstadt, der Wass.-Insp. Saak v. Duisburg-Ruhrort n. Potsdam, d. Bau- u. Betr.-Insp. Rose in Eslohe als Vorst. (auftrw.) d. Betr.-Insp. 3 n. Hagen, Blau in Berlin als Vorst. d. Bauabt. n. Hermsdorf, Berlinghoff i. Rummelsburg i. P. a. Vorst. d. Bauabt. n. Bülow.

Rheinische Schwemmsteine

sind leicht (650 kg/cbm, Mauerwerk 850 kg/cbm), feuersicher, wetterbeständig und isolieren vortrefflich. Sie haben sich seit 5 Jahrzehnten als Aussen- wie Innenmauerwerk (massiv und Fachwerk, unverputzt, verputzt oder beliebig bekleidet), Decken zwischen Balken und I-Trägern, Gewölbekonstruktionen jeder Art, Treppenhäuser, Erker, Dächer usw., bei Bauten jeglicher Ausführung bewährt.

Versand per Bahn und Schiff. — Jahresproduktion 300 Millionen.

Rheinisches Schwemmstein-Syndikat G. m. b. H. **Neuwied 4.**

Gerüst sparende Krane.

Bauwinden, Mörtelmaschinen.

H. Rieche, Cassel O. (406)

Gegründet
1876.

M. FRIEDRICH & Co.,

Leipzig,
Weststrasse 27.

== Spezialitäten: ==

Ausführung von Anlagen zur

Reinigung und Klärung der Abwässer

von Schlachthöfen, Fabriketablissemments und sonstigen Betrieben. 123

Abortanlagen mit Wasserspülung

für Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenhäuser, Wohngebäude etc. in Verbindung mit konzess. Desinfektions- und Kläranlage.

== Konzessions-Einholungen und Ausführungen. ==

Neu!

Neu!

Goudron- Korkplatten

(403)

sind das Bausollermaterial der Zukunft.
Muster versendet die Spezialfabrik für Wärmeschutzmittel

Rheinhold & Co., Hannover D. 4.

Kieselguhr für Bauzwecke u. Wärmeschutzmassen.



Siegersdorfer Werke

Siegersdorf i. Sgl.

Verblendsteine, Formsteine,
Terrakotten, Dachfalzriegel,
Fiberschwänze in Naturfarben
und Glasuren jeder Tönung,
Eisenklinker,

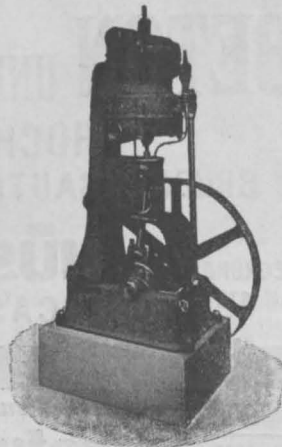
Badeanstaltsteine

für Volksbäder, Grauzellen, Waschküchen pp.
Sonderkannt größte Widerstandsfähigkeit,
beste Zeugnisse. 470

Vacuum-Pumpen zu Entstaubungs- Anlagen

für Hôtels, Villen, Wohnhäuser etc.
geeignet für alle Antriebsarten.

Unerreicht
in Wirkung bei billigster Betriebskraft.



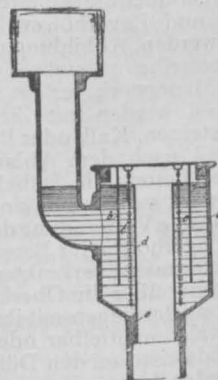
Felaste, Referenzen.
Prospekte und Kostenschätze gratis. (320)

Maschinen- und Armaturen-Fabrik
vorm. H. Breuer & Co.,
Höchst am Main.

Syphon „Mundus“

D. R. G. M.

hygienisch einwandfreier Geruchverschluss
für Wasch-, Spül- u. Ausgussbecken
* sowie für Oel-Pissoirbecken *



Garrison-Lazarett Landau (Pf.)
67 Stück „Mundus“

Prospekte kostenfrei

L. Gibian & Co., Mainz,
Technisches Bureau für Bau- u. Wohnungs-Hygiene. 167

Versetzt sind: der Reg.-Bmstr. v. Reiche in Dillenburg z. Melior.-Bauamt Osnabrück m. d. Wohns. in Meppen, d. Reg.-Bmstr. Gluth in Königsberg i. Pr. i. d. Bez. d. Eisenb.-Dir. Elberfeld, Lubeseder in Altona n. Berlin zur Beschäft. i. d. Eisenb.-Abt. d. Minist. d. öffentl. Arb.

Zur Beschäft. überwiesen ist d. Reg.-Bmstr. Böhme d. Eisenb.-Dir. in Danzig.

Aus d. Staatsdienst ausgesch. ist a. s. Antrag der Wass.-Bauinsp. Brt. Middeldorf in Essen; die nachges. Entlass. a. d. Staatsdienst ist erteilt d. Reg.-Bmstr. Aug. Havemann in Stettin. —

Sachsen. Verliehen ist d. Ritterkreuz I. Kl. des Verdienst-Ordens d. Mitgl. d. Gen.-Dir. d. Staatseisenb. Ob.-Brt. Rühle v. Lilienstern, d. Eisenb.-Dir. Ob.-Brt. Müller, d. Eisenb.-Dir. Ob.-Brt. Weidner in Leipzig, dem Ob.-Brt. Klette, Stadtbrt. in Dresden, d. ordentl. Prof. a. d. techn. Hochsch. Geh. Hofrtn. Lucas und Müller in Dresden; das Komturkreuz II. Kl. d. Albrechts-Ordens d. vortr. Rat i. Fin.-Min. Geh. Brt. Prof. Dr. phil. Ulbricht u. d. ordentl. Prof. a. d. techn. Hochsch. Geh. Hofrtn. Mehr- tens und Dr. phil. v. Meyer in Dresden; das Offizierskreuz d. Albrechtsordens d. Abt.-Vorst. b. d. Gen.-Dir. Geh. Brt. Homilius in Dresden u. Prof. Meurer in Rom; die Krone z. Ritterkreuz I. Kl. d. Albrechts-Ordens d. Finz.- u. Brtn. Canzler in Dresden, Friedrich in Pirna, Grabner in Bautzen, Kemlein in Zwickau, Piltz u. Trautmann in Dresden; das Ritterkreuz I. Kl. des Albrechts-Ordens d. Bauinsp. Brtn. Cunradi in Chemnitz, Decker in Bautzen, Degener in Leipzig, Haase in Dresden, Häb- ler in Freiberg, Peter in Chemnitz u. Pietsch in Zwickau, Winter in Leipzig, den Brandvers.- Insp. Herzog in Rochlitz, Thieme in Großen- hain u. d. Brt. Wätzig in Dresden; d. Ritter- kreuzes II. Kl. d. Albrechts-Ordens d. Bauinsp. Bärmig, d. Arch. b. Hochbauamt Bischof in Leipzig u. d. Stdtbauinsp. Schneider i. Dresden.

Verliehen ist d. Tit. u. Rang ein. Ob.-Brts. d. Mitgl. d. Gen.-Dir. Fin.- u. Brt. Oehme u. d. Prof. an d. Akad. d. bild. Kunst in Dresden Brt. Hermann.

Der Tit. u. Rang eines Fin.- u. Brts. in Gr. I. d. IV. Kl. d. Hofrangordnung: d. Bauinsp. b. d. Eisenb.-Verwltg. Brtn. Bake in Dresden, Cun- rady in Oelsnitz i. V., Scheibe in Dresden; d. Bau- u. Betr.-Insp. b. d. Eisenb.-Verwltg. Brtn. Lehmann u. Schneider in Zwickau, Täu- bert in Leipzig. — Der Tit. u. Rang eines Brts. in Gr. 14 d. IV. Kl. d. Hofrangordnung: d. Bau- insp. b. d. Eisen-Bahn-Verwltg. Berthold in Flöha, Büchner, Fritzsche und Meyer in Dresden, Mirus in Leipzig, Otto in Zittau, Richter in Leipzig, Schulz in Dresden und Winter in Leipzig. — Der Tit. u. Rang als Brt.: d. Dir. d. Baugew.-Schule in Plauen Prof. Al- bert, d. Arch. Grothe in Dresden, Bauinsp. Krah b. d. Baudir. f. d. Landesanst., d. Arch. Schertz in Blasewitz u. Schilling in Dresden, d. Stadtbrt. Wunder in Leipzig und Bmstr. d. Kickelhayn in Dresden. — Der Tit. als Brt. d. Bauinsp. Knoth in Oels. — Der Tit. u. Rang als Gew.-Rat d. Gew.-Insp. Dettelbach in Döbeln.

Vers. ist d. Reg.-Bmstr. Schubert v. Land- bauamt Meißen z. Landbauamt Bautzen. —

Uebertr. ist d. Stelle d. 3. Rates b. d. Brand- vers.-Kammer mit dem Tit. u. Rang als Reg.-Rat dem Brandvers.-Ob.-Insp. Brt. Bruno P. Wolfr- am in Chemnitz und die Stelle des Brandvers.- Ob.-Insp. f. d. Masch.-Insp. Bez. Chemnitz mit dem Funktionstit. Baurat dem Brandvers.-Insp. Mart. Jul. Foige in Dresden. Zum Bauinspektor b. ders. Verwltg. ist ernannt der Reg.- Bmstr. Schauer v. d. Staats.-Eisenb.-Verwltg. Zu Brandvers.- Insp. in Leipzig befördert ist der Brandvers.- Insp.-Ass. Hering; als Brandvers.-Insp.-Ass. sind angestellt Ing. Wimmer, die Reg.-Bmstr. Fischer und Unger, die Bmstr. Ehrhardt, Frese, Heppner u. Wustlich. Vers. ist d. Brandvers.-Insp. Otto von Leipzig nach Dresden.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. A. M. in Stuttgart. Nach dem U. des Reichsgerichtes vom 18. Mai 1903 (R.-G. Z. 63, 313) unterliegt es keinem Bedenken, daß der von Ihnen mit dem Bauherrn abge- schlossene Vertrag sich als Dienstvertrag, nicht als Werkvertrag kennzeichnet, weil die Ihnen übertragenen und Ihrerseits übernommenen Lei- stungen sich bloß auf die Vorbereitung bezw. Leitung eines Baues erstrecken, nicht aber die Ausführung eines Bauwerkes zum Gegenstand haben. — K. H.-e.

Hrn. Arch. K. in Cöln. Die Gebührenord- nung macht keine Vorschrift darüber, welche Zeichnungen zu einem Vorentwurf zu liefern sind. Es gehören zu einem vollständigen Vorentwurf aber zweifellos alle diejenigen Zeich- nungen, die zur Klarstellung der allgemeinen Anordnung des Baues erforderlich sind. Dazu gehört jedenfalls eine Fassadenzeichnung, wäh- rend eine Schnittzeichnung, wenn es sich nicht um eine außergewöhnliche Ausnutzung von Dach und Keller handelt, bei einem landläufigen Zins- haus wohl entbehrt werden kann. Da es Ihrem Auftraggeber vorwiegend auf die Ausnutzungs-

Norddeutsche Baumeister
beziehen billig ihre

Rolladen-Jalousien von Ahnert & Co., Hamburg
Semperhaus. Tel. V 2617. Überall Monteur

Zentralheizungen,

Warmwasser-Versorgungs-Anlagen
Komplette Haus- und Fabrik-Installation
Hochdruck-Rohrleitungen

liefert in vorzüglicher Ausführung als 22jährige
Spezialität

Carl Flach, Berlin SW. 61.
Fernspr. Amt 6, Nr. 5518.

Rheinische Chamotte- und Dinas-Werke

Cöln-Rh.

Feuerfeste Produkte aller Art

Fabriken in: Bendorf a. Rh., Ottweiler Bez. Trier,
Mehlem a. Rh., Eschweiler b. Aachen, Hagen-
dingen i. Lothr., Siershahn i. Westerwald.
(418)

Bauabteilung in Cöln a. Rh.

Schornsteinbauten und Reparaturen
Erhöhungen, auch während des Betriebs
Kesseleinmauerungen. Ofenbau.



Spezialität: Treppenanlagen unter Ge-
währleistung der verlangten Tragfähigkeit.

HILTRUPER TERRAZZO- & CEMENTWAREN- WERKE ACT.-GES., HILTRUP b. MÜNSTER I. W.

empfehlen ihre Marmor-, Mosaik- (Terrazo-) Platten
in Mustern jeder Stilrichtung. Anerkannt bester Bodenbelag für Schulen,
Kirchen, Krankenhäuser und ähnliche Anstalten mit starkem Verkehr.

Kunststeine

in natürlichster Nachahmung jeder
Art Sandstein, Basalt, Granit usw.

Terrazowaren:

Treppenstufen, Spülsteine usw.

Cementrohre und
Cementwaren,
Referenzenlisten.

Preise, Entwürfe
und Kosten-
anschläge kostenlos
(230)

CARL FLOHR

Vielfach prämiert.

Maschinenfabrik

BERLIN N.

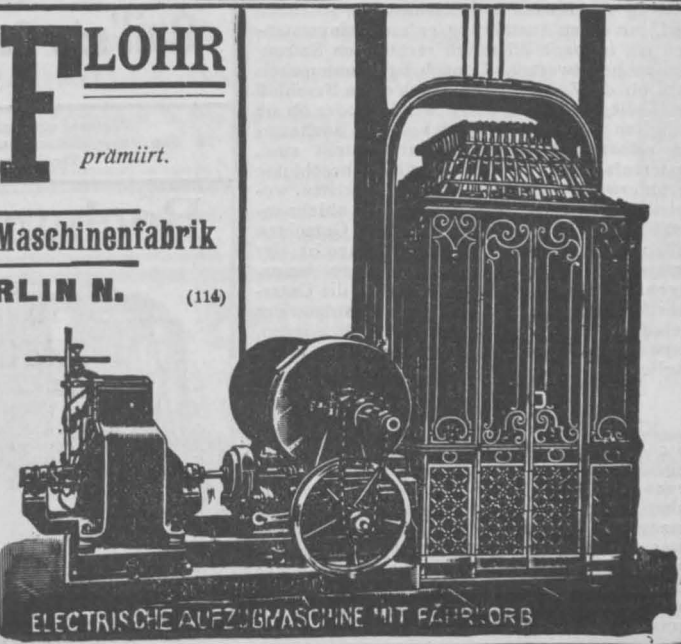
(114)

Ca. 1500 Arbeiter und
Beamte.

Spezialität:

Personen- und
Lastenaufzüge
aller Art.

An 13000 Anlagen bis-
her geliefert und in
tätlichem Betriebe.



möglichkeit ankam, so ist die Ausarbeitung der Grundrisse im vorliegenden Falle jedenfalls die Hauptsache und höher zu bewerten, als Fassade und Schnitt. Während der Sachverständige Ihnen nur etwa $\frac{1}{2}$ des nach der Gebührenordnung berechneten Honorars bewilligen will, möchten wir eher das umgekehrte Verhältnis der Bewertung, also $\frac{1}{2}$ Abzug annehmen, doch kommt bei der Bewertung in Betracht, ob es sich um schwierige Grundrisse handelt, ob das Gebäude reich ausgestattet werden soll usw.

Hrn. Arch. W. in Löwen i. S. Wenn der bis 5 m unter Grundwasser als Brunnen abgesenkte Behälter eine wasserdichte Sohle erhalten soll, so ist es selbstverständlich, namentlich bei Triebssand, unmöglich, eine dichte Betonsohle einzubringen, wenn der Wasserspiegel dabei erheblich gesenkt würde. Eine solche Senkung scheinen Sie aber zu meinen, denn es kann doch kein Druck des Grundwassers an der Sohle entstehen, wenn der Wasserspiegel im Brunnen eben so hoch steht wie außen. Es ist also eine Schüttung mit Kasten oder Trichtern durch das ruhige Wasser hindurch erforderlich, deren Stärke abhängig vom Durchmesser des Brunnens. Wird die Sohle noch in der Brunnenmitte etwas ausgebagert, so daß der Beton sich fest unter dem Brunnenkranz verspannen kann, so würde schon ein am Rande mindestens noch 0,5 m starker Betonpropfen genügen, um nach dessen Erhärtung (8—14 Tage) den Brunnen auspumpen zu können und dann durch Uebermauerung oder Ueberstampfung der Sohle mit fetterem Beton völlige Dichtigkeit zu erzielen.

Hrn. Arch. S. W. in B. Kein Füllmaterial ist geeignet, eine Balkendecke so zu isolieren, daß die Ueberwölbung nicht durch ein in den unteren Räumen stattfindendes Konzert gestört würden. Auch die Isolierung der Balkenaufleger etwa durch Filzplatten und ähnliche Vorkehrungen genügt keineswegs, die Schallfortleitung zu verhindern, da diese durch die Umfassungs- und Scheidewand erfolgt. Gewisse Dämpfungen des Schalles lassen sich durch verschiedene Mittel erreichen, die Sie in unserem Anzeigenteil angepriesen finden. Zu diesen Mitteln gehört auch die Anbringung einer isolierenden Rabitzdecke in einem kurzen Abstand unterhalb der Balkendecke.

Hrn. Ing. Sch. in O. Sie tragen doch selbst vor, bloß für das Wintersemester 1907/08 als Hilfslehrer an die Gewerbeschule berufen worden zu sein, welche Tätigkeit mit dessen Ablauf beendet wurde. Der Ihnen erteilte Ministerialbescheid spricht aus, daß der kommissarische Direktor der zur Zeit Ihrer Tätigkeit noch nicht in die staatliche Verwaltung übernommenen Lehranstalt auf Ihr Ersuchen Ihnen über Art und Dauer Ihrer Beschäftigung ein Zeugnis erteilen werde, auch der Minister bereit sei, auf etwaige an ihn gerichtete Anfragen Behörden und Privatpersonen Auskunft über Ihre Verwendbarkeit als Lehrer zu erteilen. Deshalb ist der Weg dahin vorgezeichnet, daß Sie das Zeugnis über Dauer und Art Ihrer Beschäftigung erbitten und bei Verwendung zu Bewerbungen in Ihrem Meldungsschreiben anheimstellen, über Ihre Befähigung als Lehrer den Minister um eine Äußerung zu ersuchen. Sie irren in der Annahme, daß Sie ein Recht auf ein Zeugnis haben, welches über Sie als Lehrer sich ausspricht, und im Klagewege solches erstreiten könnten, weil öffentliche Behörden zwar Prüfungszeugnisse zu erteilen, jedoch nicht Urteile über die Verwendbarkeit Jemandes zu einem öffentlichen Amte auszustellen haben. — K. H.—e.

Stadtmstr. X. in Y. Die Frage, ob der bei einer Behörde angestellte Baubeamte den Vollzug von Plänen und Zeichnungen ablehnen darf, mit deren Ausführung er nicht einverstanden ist, ist nach öffentlich rechtlichen Satzungen zu beantworten. Danach ist zu unterscheiden, ob die Zeichnungen durch einen Beschluß des Kollegiums festgestellt wurden, oder ob sie lediglich und ausschließlich von dem Baubeamten selbst entworfen und fertiggestellt sind. Ersterenfalls hat er sich dem Kollegialbeschlusse zu unterwerfen und den Vollzug zu leisten, wobei ihm jedoch unbenommen ist, den ablehnenden Standpunkt durch ein besonderes Gutachten geltend zu machen oder seinem Namen bei der Unterschrift die Worte me dissentiente beizufügen. Im anderen Falle braucht er die Unterschrift nicht zu leisten, setzt sich indes dann der Gefahr aus, im Wege der Dienstaufsicht oder im Verwaltungsverfahren zu deren Leistung nachträglich veranlaßt zu werden. — K. H.—e.

Anfrage an den Leserkreis.

Ein im Mittelschiff 13 m breiter, 36 m langer Kirchenraum, welchem niedrige Seitenschiffe angefügt sind, soll an Stelle der flachen Balkendecke Kreuzgewölbe aus armiertem Beton erhalten. Liegt die Gefahr nahe, daß die jetzt vorzügliche Akustik des Raumes durch die starke Konstruktion eines solchen Gewölbes verschlechtert wird? Können Echo-Erscheinungen eintreten? Sind in dieser Beziehung irgendwo schlechte Erfahrungen mit Gewölben aus armiertem Beton gemacht worden? — Arch. H. R. in Cöln.

Cementbaugeschäft Rud. Wölle, Leipzig.

Spezialausführung von
Beton- u. Eisenbetonbauten
für Hoch- und Tiefbau.



Grosse goldene Medaille

Höchste Auszeichnung.

Leipzig
1897.

Dresden
1903.



Goldene Medaille

Stampfbeton-Bauten und Eisenbeton-Bauten aller Art — Möller-Konstruktionen — Viktoria-Decke D. R.-Pat. — Wolles Konsoldecke Wolles Hohldecke D. R.-Pat. — Rabitzarbeiten.

Übernkirchner Sandsteinbrüche, G. m. b. H.

Übernkirchen, Grafschaft Schaumburg
empfehlen ihr anerkannt vorzügliches absolut wetterbeständiges
Sandstein-Material, roh, besägt und bearbeitet.

Belegte Massivtreppen in Kunststein und Eisenbeton.

Patentinhaber liefert die Formdübel und die Befestigungsdübel.

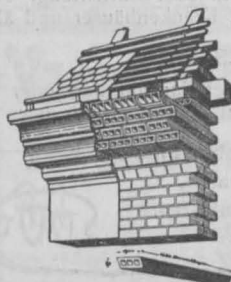
Beste Zeugnisse
von Behörden
und Fachleuten

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Vertreter
aus der Holzbranche
bevorzugt



VON
WALTHER FRAULOB, ARCHITEKT
GERA, REUSS.



Meterlange Tonsteine

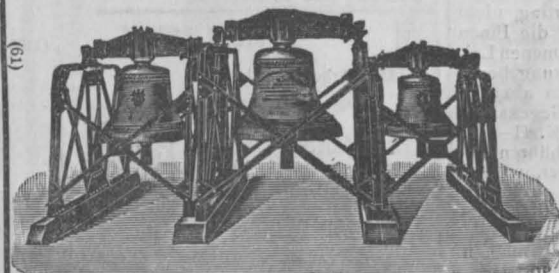
klinkerhart und tragfähig
für grosse Auskragungen,
zum Ueberdecken von Oeffnungen,
Kanälen u. dergl., für Decken etc.

Gail'sche Dampfziegelei u. Thonwarenfabrik, Giessen.

(1891)

Weisse und cremefarbene Verblendsteine, glasierte Steine und Plättchen
in den verschiedensten Farben, Terrakotten, Kamin- und Brunnensteine, Trottoirklinker,
Drainageröhren, glasierte Dachfalssiegel, Schamottesteine etc.

Bochumer Gussstahl-Glocken.



Voller, schöner, reiner Ton. — Um etwa die Hälfte billiger als Bronzeglocken, bei viel grösserer Hörweite, auch haltbarer als letztere, selbst bei Fall von grosser Höhe und Feuersgefahr. — Lange Garantie. — Zweckmässig und solide gearbeitetes Zubehör. — Bis Ende 1907 über 5200 Kirchen- u. 8900 Signal-Glocken geliefert. — Prospekte mit Zeichnungen u. vorzügl. Zeugnissen auf Wunsch.

Bochum in Westfalen.
Bochumer Verein für Bergbau- und Gussstahlfabrikation.

Bronzeglockengiesser verbreiten vielfach in Annoncen und Prospekten die Behauptung, dass Gussstahlglocken bei Beschädigungen wertlos werden. Diese Behauptung wird dadurch belanglos, dass Gussstahl-Kirchenglocken beim Fall von grosser Höhe und bei Turmbränden überhaupt unbeschädigt bleiben. Ein Springen von Gussstahl-Kirchenglocken im regelmässigen Gebrauch kam bis jetzt nicht vor, während gesprungene Bronzeglocken häufig in Zahlung gegeben wurden.